Schneider Electric

Schneider Electric Industries SAS

en If you have technical questions, please contact the Customer Care Center in your country.
www.schneider-electric.com

nl Neem bij technische vragen a.u.b. contact op met de centrale klantenservice in uw land.
www.schneider-electric.com

es En caso de preguntas técnicas, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente central de su país.
www.schneider-electric.com

pt No caso de questões técnicas queira contactar o serviço central de assistência ao cliente no seu país
www.schneider-electric.com

sv Vid tekniska frågor ska du kontakta kundservicecentret i ditt land.
www.schneider-electric.com

no Ta kontakt med kundesenteret i ditt land hvis du har tek-niske spørmål.
www.schneider-electric.com

fi Voit esittää teknisiä kysymyksiä maasi asiakaspalveluun.
www.schneider-electric.com

S1B45111-00 02/11

EN CONNECT universal radio remote control

NL Universele RF-afstandsbediening CONNECT

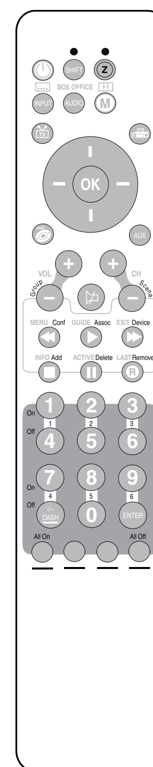
ES Mando a distancia vía radio universal CONNECT

PT Telecomando universal rádio CONNECT

SV Radiouniversalfjärrkontroll CONNECT

NO Radio-universalfjernkontroll CONNECT

FI Yleiskäyttöinen kauko-ohjain CONNECT



MTN5051-0000



Getting to know the remote control

The CONNECT radio universal remote control (referred to below as the **remote control**) is a radio **and** infrared remote control that can be used for remotely operating the following devices:

- Devices from the CONNECT radio system (e. g. radio sensor surface, radio plug adapters, scenes, groups etc.)
- Devices with an IR receiver (e. g. TELE sensor cover, blind push-buttons with IR receiver, etc.)
- Up to 4 different IR AV devices (e.g. TV, DVD, etc.)

First steps

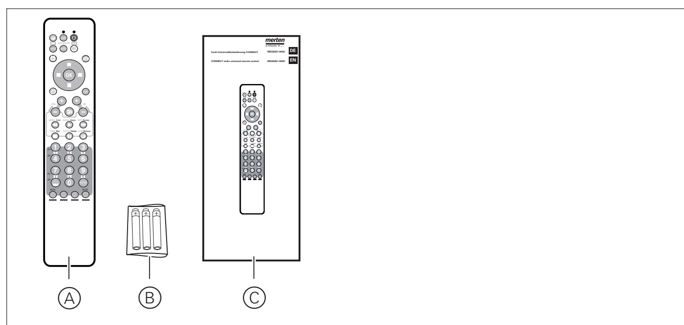
① Check the contents of the delivered package for completeness (see chapter "Scope of delivery").

② Read the operating instructions first to familiarise yourself with the remote control.

③ Insert the batteries provided into the remote control (see chapter "Changing batteries").

④ Teach your radio or IR receivers into the remote control.

Scope of delivery

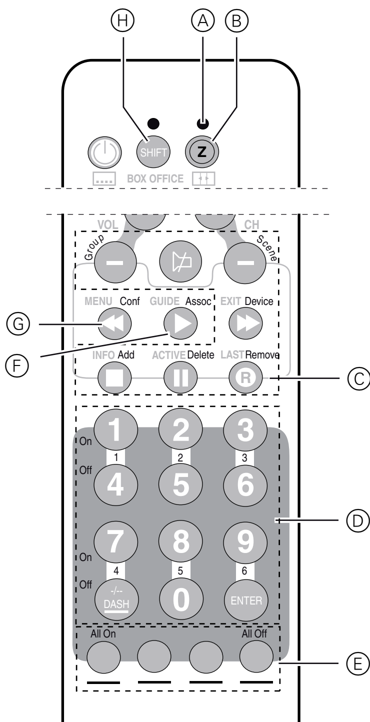


Ⓐ 1 x CONNECT radio universal remote control

Ⓑ 3x batteries (type: AAA/1.5 V)

Ⓒ Operating instructions

Display and operating elements of the CONNECT radio system



Ⓐ Status LED
- Green: OK
- Red: Error
- Orange: Z-Wave mode

Ⓑ **[Z]** key: press 1x = Z-wave mode activated

Ⓒ Configuration keys
- **[Add]** key for adding a device
- **[Remove]** key for removing a device
- **[Delete]** key for deleting a device
- **[Device]** key can only be used in combination with [Add] and [Delete]
- **[Group]** key can only be used in combination with [Add], [Remove] and [Delete]
- **[Scene]** key can only be used in combination with [Add], [Remove] and [Delete]

Examples:
- Adding a device: **[Z]** + **[Add]** + **[Device]**
- Removing a device: **[Z]** + **[Delete]** + **[Device]**
- Setting up a scene: **[Z]** + **[Add]** + **[Scene]**

Ⓓ Numeric keypad.
- **On**/**Off**: used for controlling the different Z-wave groups and scenes
- 1 - 6: number of the key pairs (e. g. key 1/4 = key pair 1 **or [Shift]** + 1/4 = key pair 7) or program keys in IR mode

Ⓔ **[All On]**/**[All Off]** key: press 1x = switch on or off all Z-wave devices in the device database

Ⓕ **[Assoc]** key

Ⓖ **[Conf]** key: press 3 times = learning mode of radio configuration tool is activated

Ⓗ **[Shift]** key
- Press 1x + new key simultaneously: activates the key's sub-function
- Press and hold 1x (3 s): permanently activates sub-functions for all keys. Press 1x again: sub-function deactivated

The CONNECT radio system

The CONNECT radio system is an intelligent, flexible radio network in which the individual devices do not only transmit and receive one-way signals but also communicate with one another. The system uses functions such as routing and alternative radio transmission paths (e.g. in the event of temporary faults).
The device-specific addressing of the radio commands also enables multiple radio systems to operate side by side.

This range of functions makes the CONNECT radio system very reliable, interference-resistant and flexible.



Each Z-wave compatible device can be added to a Z-wave system and then also acts as a router, if the routing of commands is supported. Configuration of a Z-wave system is described in the description of devices with system administration function (e. g. CONNECT radio push-button). Some functions are only possible with devices which are compatible with the CONNECT radio system.

Configuration of a CONNECT radio system

To control building functions by radio (e.g. switch lights on and off or open and close roller shutter), you first need to set up a CONNECT radio system and then teach and configure the various devices.
The remote control offers a number of easy and convenient ways of doing this.

Prerequisites

- All receivers must be installed and connected in their final installation locations.
- Connect a corresponding load to the receivers (some receivers use the connected devices to confirm commands during the learning mode/configuration procedure).
- You must be able to set the devices to learning mode.

Activating the learning mode of the radio receiver



With CONNECT devices the learning mode is activated as follows:
Press the key surface/programming key or sensor surface (depending on the device) 3 times quickly (within 1.5 s). More information is provided in the "CONNECT radio system" system description.

Notes on configuration using the remote control



First radio receiver on the first numeric key, second radio receiver on the second key, and so on. Make a note of the assignment of the numeric keys so that you do not delete a key or assign it to more than one receiver accidentally.

Remote control key pairs



The following two steps must be performed in order to operate a radio receiver using the remote control:
- Teach the radio receiver into the remote control.
- Assign a key pair to the radio receiver.

Adding radio receivers to the CONNECT radio system

① Install and connect the radio receivers that you want to set up for the remote control.

② Press the **[Z]** key:
– The status LED lights up orange: Z-Wave mode activated.

③ Press the **[Add]** key.

④ Press the **[Device]** key:
– The status LED slowly flashes orange.

⑤ Activate the learning mode of the radio receiver (press 3 times): the remote control establishes the connection to the receiver automatically.
– The status LED quickly flashes green 2x and then continuously lights up orange: the connection was successful.

Assigning a key pair to the radio receiver

The following section describes how to assign a key pair to the function = On/Off for a radio receiver.

① Press the **[Z]** key.
– The status LED continuously lights up orange: Z-Wave mode activated.

② **Press the [Add]** key.

③ Press the **[Group]** key.

④ Press the **[On]** key (numeric keys 1, 2, 3, 7, 8 and 9).
– The status LED slowly flashes orange: key pair selected.

⑤ Activate the learning mode of the radio receiver (press 3 times): the remote control establishes the connection to the receiver automatically.

⑥ Repeat steps 1 to 5 for all desired radio receivers.

Operation	**Function**
Press the **[On]** key	Switch on or stop roller shutter
Hold the **[On]** key pressed	Dim brighter or raise roller shutter
Press the **[Off]** key	Switch off or stop roller shutter
Hold the **[Off]** key pressed	Dim darker or lower roller shutter



Up to a maximum of 12 receivers per key pair can be taught. If you wish to activate key pairs 7-12 then you must first always press and hold the **[Shift]** key (e. g. **[Shift]** + **1/4** = **7**) since this activates the respective sub-function for each key.



Activating additional radio receiver channels (e.g. 2-way switch actuator): Follow steps ① to ④.
Then press numeric key **2** for channel "2" of the receiver and then confirm with the **[OK]** key. Then proceed with step ⑤.

Assigning a scene to a key pair and setting it up



A scene switches several radio receivers to pre-defined states at the push of a single button; (e.g. switching a number of lamps to different brightness levels).

The following steps describe how to set up a scene on the remote control.

① Press the **[Z]** key.
  - The status LED continuously lights up orange: Z-Wave mode activated.

② Press the **[Add]** key.

③ Press the **[Scene]** key.

④ Press the **[On]** key (numeric keys 1, 2, 3, 7, 8 and 9).
  - The status LED slowly flashes orange: key pair selected.

⑤ Activate the learning mode of the radio receiver (press 3 times): the remote control establishes the connection to the receiver automatically.

⑥ Repeat steps 1 to 5 for all desired radio receivers.

⑦ Setting all radio receivers to the desired scene values.

⑧ Press the **[Z]** key.
  - The status LED lights up orange: Z-Wave mode activated.

⑨ Hold the **[On]** key pressed for 2 s.
  - The status LED lights up red: the values were not saved for all receivers.
  - The status LED continuously lights up green: The values have been successfully saved, the scene is now set up.



The radio receivers are now operated as follows: Press the **[Z]** key and then press **1** = Retrieve scene (retrieve saved values) or press **4** = OFF (= switch off all receivers).



Up to a maximum of 12 receivers per key pair can be taught. If you wish to activate key pairs 7-12 then you must first always press and hold the **[Shift]** key (e. g. **[Shift]** + **1**/**4** = **7**) since this activates the respective sub-function for each key.



Activating additional radio receiver channels (e. g. 2-way switch actuator): Follow steps ① to ④.
Then: press numeric key **2** for channel "2" of the receiver and then confirm with the **[OK]** key. After this, activate the learning mode of the radio receiver (press 3 times). The connection is established automatically.

Resetting key pairs

The following steps describe how to delete all connections for a key pair (= restore key pair to factory settings).

① Press the **[Z]** key.
  - The status LED continuously lights up orange: Z-Wave mode activated.

② Press the **[Delete]** key.

③ Press the **[Group]** key.
  - The status LED flashes orange.

④ Press the **[On]** key (numeric keys 1, 2, 3, 7, 8 and 9).
  - The status LED quickly flashes green 1x and then continuously lights up orange: the key pair was successfully deleted.

Deleting radio receivers from the CONNECT radio system

Always delete radio receivers via the remote control as described below.



Local deletion at the radio receiver (press 3x + hold pressed) can cause malfunctions because although the receiver itself has been deleted it is still registered in the internal list of the remote control.

① Press the **[Z]** key.

– The status LED continuously lights up orange: Z-Wave mode activated.

② Press the **[Delete]** key.

③ Press the **[Device]** key.

– The status LED flashes orange.

④ Press the **[On]** key:

– The status LED quickly flashes green 1x and then continuously lights up orange: the radio receiver was successfully deleted.

Resetting the CONNECT settings to the factory settings

This function deletes all CONNECT settings on the remote control, i. e. it resets them to the factory settings.

① Press the **[Z]** key.

② Press and hold the **[Conf]** and **[Remove]** keys for at least 3 s: the LED flashes orange.

③ Enter the 4-digit code **8761**:

– The LED first quickly flashes orange and then goes out: the CONNECT settings have been reset.

EASY Tool

You or your electrician can also configure the remote control using other configuration tools (e.g. the "CONNECT radio configurator" PC software).



The remote control can perform the following functions:
- System administration
- "Normal" radio participant

Transferring system administration to configuration tools

① Press the **[Z]** key

② Press and hold the **[Conf]** and **[Remove]** keys for at least 3 s: the LED flashes orange.

③ Enter the 4-digit code **8361**:

– The LED goes out: the system administration has been transferred.

④ Perform settings in the configuration tool.

Configuring the remote control with configuration tools

① Press the **[Z]** key.

② Press the **[Conf]** key 3 times.

– The status LED flashes orange and then lights up green: connection to the radio configurator is established.

Extended functions for experienced users

Deleting the connection between a radio receiver and the key pair

The following section explains how to remove the assignment of a key pair. This can be important if, for example, you want to save different radio receivers onto a numeric key that is already assigned.

① Press the **[Z]** key.
  – The status LED continuously lights up orange: Z-Wave mode activated.

② Press the **[Remove]** key.

③ Press the **[Group]** key.

④ Press the **[On]** key.
  – The status LED flashes orange.

⑤ Activate the learning mode of the radio receiver (press 3 times). The remote control automatically establishes the connection to the receiver:
  – The status LED quickly flashes green 1x and then continuously lights up orange: the connection has been successfully deleted.



Activating additional radio receiver channels (e. g. 2-way switch actuator):
Follow steps ① to ④.
Then: press numeric key **2** for channel "2" of the receiver and then confirm with the **[OK]** key. After this, activate the learning mode of the radio receiver (press 3 times). The connection is established automatically.

Connecting a radio push-button to a radio receiver via the remote control

The following section describes how to connect a radio push-button to a radio receiver via the remote control.

① Press the **[Z]** key.
  – The status LED continuously lights up orange: Z-Wave mode activated.

② Press the **[Add]** key.

③ Press the **[Device]** key.
  – The status LED continuously lights up orange: Z-Wave mode activated.

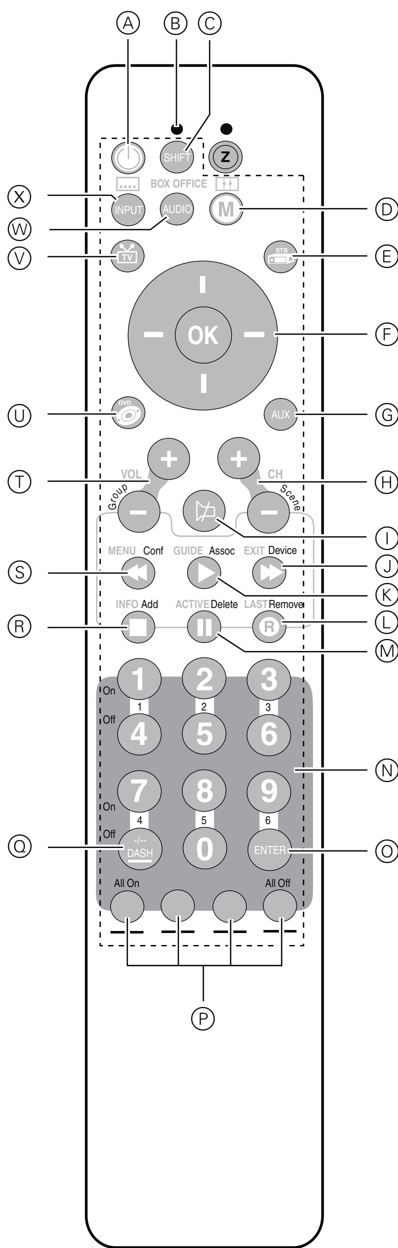
④ Press **[Assoc]** key?

⑤ Numeric key 1 = left rocker of the radio push-button (or 3 = right rocker)

⑥ Activate the learning mode of the radio receiver.

⑦ Activate the learning mode of the radio push-button.

Display and operating elements for AV devices



Ⓐ **[On/Off]** key: press 1x = switch the connected AV devices on and off
Ⓑ Status LED (green = OK / red = error)
Ⓒ **[Shift]** key
– Press 1x + new key simultaneously: activates the key's sub-function
– Press and hold 1x (3 s): permanently activates sub-functions for all keys. Pressing the key again deactivates the sub-functions.
Ⓓ **[Macro]** key: press 1x = Macro-power function (see p. 18)
[SHIFT] + **[Macro]**: wide-screen display for TV
Ⓔ **[VCR]** key: press 1x = VCR mode
Ⓕ **[Navigation]** keys for navigating in the respective menu
[OK] key: confirms the selection
Ⓖ **[AUX]** key: press 1x = activates a different multimedia device (e. g. camcorder, MP3 player, iPod)
Ⓗ **[Channel]** key: **+** = next channel / **-** = previous channel
Ⓘ **[Mute]** key for TV, SAT, DVD, VCR, AUX
Ⓙ **[Fast forward]** key for DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Fast forward]** = **[EXIT]**: exit the menu
Ⓚ **[SHIFT]** key for DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Start]** = **[GUIDE]**: opens the electronic television program guide
Ⓛ **[Record]** key for DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Record]**: switch back to last channel
Ⓜ **[Pause]** key for DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Pause]** = **[ACTIVE]**:??
Ⓝ **[Numeric]** keys: direct selection of channels (0-9)
Ⓞ **[ENTER]** key:
Ⓟ Videotext keys (red, green, yellow, blue)
Ⓠ **[DASH]** key: switches between one and two digit channel number selection
Ⓡ **[Stop]** key for DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Stop]** = **[Info]**: display channel information on the screen
Ⓢ **[Rewind]** key for DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Rewind]** = **[MENU]**: switch the menu of the respective AV device on or off
Ⓣ **[Volume]** key: **+** = louder / **-** = quieter
Ⓤ **[DVD]** key: press 1x = DVD mode
Ⓥ **[TV]** key: press 1x = TV mode
Ⓦ **[AUDIO]** key: press 1x = Audio device (e. g. CD player, record player, tuner) activated
[SHIFT] + **[AUDIO]** = **[BOX OFFICE]**: Box Office for SAT
Ⓧ **[INPUT]** key: press 1x = select input source
[SHIFT] + **[INPUT]** = **[SUBTITLE]**: subtitle function

Setting up and operating AV devices

Teaching an AV device on the remote control

The remote control can learn up to a maximum of 4 IR-capable AV devices. Please be aware of this when you wish to teach KNX devices with IR receivers into the remote control, because only the **[AUX]**, **[TV]**, **[DVD]**, or **[STB]** keys are available.

① Select the 4-digit code corresponding to the IR device to be taught (e. g. television) from the IR code manual supplied.

② Press the desired device key (e.g. TV) on the remote control.

③ Press and hold the **[CH +]** and **[VOL -]** keys for at least 3 s at the same time:

– The status LED lights up green.

④ Use the numeric keys **0** - **9** to enter the corresponding code:

– The status LED quickly flashes green 2x and then goes out: code accepted.

– The status LED flashes red 6x and then goes out: an incorrect code was entered.

After successfully entering the code, switch on the taught device and press the function keys on the remote control. If the device correctly responds to the commands then you have entered the correct code.

Multiple 4-digit codes exist for some manufacturers. Try these codes one after another if necessary in order to teach the device into the remote control. If the selected device does not react after several attempts (or does not react to all key commands) then a suitable code does not exist for this device. You can then teach this device into the remote control using the learning function.

Teaching a Merten device with IR functions into the remote control

With a KNX device the IR range can be set in the ETS. For this reason, always first check which range is activated.

IR range	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Code	0008	0018	0028	0038	0048

Selecting an AV device via a library search

If you cannot find the correct code for your AV device then you can search the internal library of the remote control.

① Manually switch on the device (e. g. television).

② Press the desired device key (e.g. TV) on the remote control.

③ Press and hold the **[CH +]** and **[VOL -]** keys for at least 3 s at the same time: the status LED lights up green.

④ Use the numeric keys **0** - **9** to enter the so-called "Magic Code" according to the following table:

– The status LED quickly flashes green 2x and then goes out.

⑤ Repeat step ②.

⑥ Press and hold the **[CH +]** and **[VOL -]** keys for at least 3 s at the same time:

– The status LED lights up green and the remote control begins the search.

⑦ Point the remote control at the AV device and slowly repeatedly press the **[On/Off]** key until the device switches off.

⑧ When this happens, immediately press the desired device key (e.g. TV) on the remote control:

– The status LED goes out: the code has been saved.

Selecting a device from the internal library	**Magic Code**
TV	0001
VCR (video recorder)	0002
SAT/DVB-T (Satellite / digital terrestrial TV receiver)	0003
CTV	0004
DVD (DVD player)	0005



Simply repeat these steps for all AV devices. Make sure that you have selected the correct "Magic Code" from the table.



If the switch on/off function of the AV device does not function via IR then follow steps ① to ⑥ and then perform one of the following steps:

- Either press the **[On/Off]** key & numeric key 1 or
- Press the **[On/Off]** key & the **[Play]** key.

Teaching IR commands into the remote control

The remote control is equipped with a learning function. This allows you to "teach" the remote control up to 300 different functions of the original IR remote control for any device.

① Press the desired device key (e.g. TV) on the remote control.

② Press and hold the **[CH +]** and **[VOL -]** keys for at least 3 s at the same time.

– The status LED lights up green.

③ Enter the 4-digit code **0000**.

– The status LED flashes green 1x and then continuously lights up green: the learning mode is activated.

④ Place both remote controls frontally facing each other on a flat surface (distance: 5 ± 2 cm).

⑤ Press the key that is to be taught on the remote control 1x (e. g. **[CH +]**).

– The status LED flashes green 1x and then continuously lights up green.

⑥ On the original remote control, press and hold the key corresponding to the function that is to be learnt (**[CH+]**).

– The status LED flashes green twice and then continuously lights up green: the command has been successfully learnt and the key on the original remote control can be released.
– The status LED flashes red 6x and then goes out: error during teaching. Re-align the two remote controls and repeat steps ⑤ and ⑥.

⑦ After successfully teaching one command, repeat steps ⑤ and ⑥ for all commands that are to be learnt.



When at step ⑤, if a key is not pressed within 8 s the status LED lights up red 6x and the learning mode is ended automatically.



Each key can only be assigned a single command. If you assign a new command to a key that has already been taught then the previous command is deleted and overwritten.



When the status LED lights up green 6x consecutively during the signal transfer, this means that the maximum number of 100 saved commands has been exceeded. Then press the device key (e. g. TV) again to return to normal operation.



All unique device keys (e. g. TV, DVD, Aux, etc.), and the **[Shift]** key cannot be used for teaching commands.

Operating AV devices via the remote control

After setting up the remote control for your AV device(s) the remote control behaves in a similar fashion to the original remote control(s) for the device(s).

① Point the remote control at the device and press the corresponding device key (e.g. TV) on the remote control.

② Execute the desired command using the corresponding key (e. g.: "1 channel up" via the **[CH +]** key).

③ The status LED briefly lights up green: the command has been sent.

Direct switching of channel or volume

"Direct switching of channel or volume" allows you to directly increase/ reduce the channel or volume of an IR-capable AV device (e. g. SAT) despite the fact that the remote control is currently in a different device mode (e. g. TV).

Activating direct channel switching

① Press the desired device key (e.g. TV) on the remote control.
② Press and hold the **[CH +]** key.
③ Press the desired device key (e.g. SAT) on the remote control.
④ Release the **[CH +]** key.

– The status LED briefly lights up green 1x: every subsequent actuation of the **[CH +]** key in TV mode is executed in SAT mode.



After activating direct switching, pressing the **[CH +]** key in TV mode causes the remote control to behave as if you had pressed the **[CH +]** key in SAT mode.

Deactivating direct channel switching

① Press the desired device key (e.g. TV) on the remote control.
② Press and hold the **[CH -]** key.
③ Press the desired device key (e.g. SAT) on the remote control.
④ Release the **[CH -]** key.

– The status LED lights up green 2x: direct channel switching has been deactivated.

Activating direct volume switching

① Press the desired device key (e.g. TV) on the remote control.
② Press and hold the **[VOL +]** key.
③ Press the desired device key (e.g. SAT) on the remote control.
④ Release the **[VOL +]** key.

– The status LED briefly lights up green 1x: every subsequent actuation of the **[VOL +]** key in TV mode is executed in SAT mode.



After activating direct switching, pressing the **[VOL +]** key in TV mode causes the remote control to behave as if you had pressed the **[VOL +]** key in SAT mode.

Deactivating direct volume switching

① Press the desired device key (e.g. TV) on the remote control.
② Press and hold the **[VOL -]** key.
③ Press the desired device key (e.g. SAT) on the remote control.
④ Release the **[VOL -]** key.

– The status LED lights up green 2x: direct channel switching has been deactivated.

Macro-power function

The macro-power function allows you to simultaneously switch 2 AV devices on and off using the remote control.

Activating the macro-power function

① Press the desired device key (e.g. TV) on the remote control.
② Press and hold the **[On/Off]** key on the remote control.
③ Press the desired device key (e.g. SAT) on the remote control.
④ Release the **[On/Off]** key.
   – The status LED lights up green 1x: the function is activated.

Deactivating the macro-power function

① Press the desired device key (e.g. TV) on the remote control.
② Press and hold the **[On/Off]** key on the remote control.
③ Press the desired device key (e.g. SAT) on the remote control.
④ Release the **[On/Off]** key.
   – The status LED lights up green 1x: the function is deactivated.

Extended operation of AV devices

Pressing the **[Shift]** key allows you to access the sub-function structure of some keys.

① Press the **[Shift]** key.
② Press the next key: sub-function is activated.
   – After a single activation of the sub-function the key returns to the original function level.



Pressing the **[Shift]** key for longer than 3 s permanently activates the sub-function level for all keys. Pressing the **[Shift]** key again deactivates this state.

Resetting the remote control (factory reset)

① Press and hold the **[CH +]** and **[VOL -]** keys for at least 3 s at the same time.
   – The status LED flashes green 1x and then continuously lights up green.
② Enter the 4-digit code **9999**.
   – The status LED goes out and the remote control is once more configured with the factory settings.

Faults

Faults when operating devices from the CONNECT radio system.

Fault	Cause/Solution
The radio push-button/ receiver cannot be taught	– Batteries inserted? -> Insert the batteries – Batteries empty? -> Replace the batteries – Receiver in learning mode? -> Activate the learning mode in the receiver

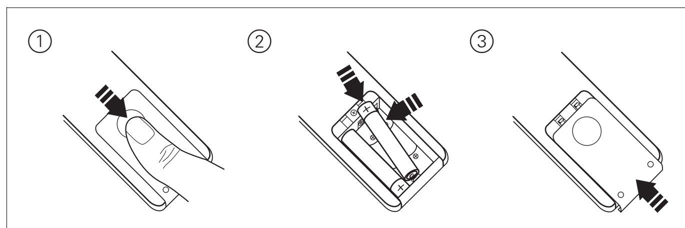
Faults when operating IR devices

Fault	Cause/Solution
The device that you wish to operate does not react when a key is pressed.	– Point the remote control at the device. Remove any obstructions between the remote control and the device. – Is the selected function available on the device? – Check the batteries and replace if necessary.
The device you want to operate does not respond correctly when a key is pressed.	– Correct code used when setting up the remote control for the device? -> Set up the remote control for the device again. – Check the batteries and replace if necessary.
The videotext keys do not work.	– Is the TV equipped with videotext? If YES -> Set up the remote control for the device again. – Check the batteries and replace if necessary.
No additional functions can be added for the selected device.	– The remote control memory is full. -> Restore all original functions on your remote control in order to clear space in the memory. See also the chapter "Reset remote control" on page 15. This will also delete all user settings.
Only four devices can be selected during set-up.	– The maximum number of devices (4) for the remote control has already been defined. Further device types cannot be selected.

Changing the batteries



All user settings are retained when the batteries are replaced.





Dispose of your used batteries according to statutory regulations (see also chapter "Disposal").
Batteries should not be placed in normal household waste.

Technical data

Radio network

Radio frequency:	868.42 MHz
Radio protocol:	Z-wave
CONNECT device type:	Controller
Areas of application:	Transmitter

Range

Free field:	Up to approx. 100 m
Building:	Up to approx. 30 m (depending on building materials and installation type)

IR

IR frequency:	Up to 455 kHz
IR commands:	Maximum of 100 commands

Ambient temperature

Operation:	0-40° C
Maximum humidity:	Approximately 85 %, non-condensing

Device

Dimensions (HxWxD):	15x45x218.8 mm
Weight (without batteries):	100 g
Battery:	3x 1.5 V (type: AAA, IEC R03X3)

Notes for experienced users

Information for experienced users who want to use the remote control with Z-wave compatible devices from other manufacturers:

Z-wave device type	Controller
Learning mode (for integration into Z-wave systems from other manufacturers)	Press and hold the **[Z]** key + press the **[Conf]** key 3 times: the status LED flashes orange and then continuously lights up green
Send "Node info frame"	
Key pairs 1-6	Association Group 1..6 Parameter no. = 1-6
[Shift] + key pair 1-6	Association Group 7..12 Parameter no. = 7-12

List of functions	Parameter value
On/Off	1
Scene	2

Z-wave designation	CONNECT term
Inclusion	Learning/programming (transmits node info frame)
Exclusion	Reset to factory settings; complete programming
Primary	Device with system administration

Disposal

The device has been developed and manufactured using high-quality materials and components that can be recycled and re-used.



If this symbol (crossed-out rubbish bin on wheels) is on the device, it means that the device is subject to European Directive 2002/96/EC.

Find out about the regulations applicable in your country for separate collection of used electric and electronic devices.

Please follow the applicable regulations in your country and do not dispose of old devices in your normal household waste. Correct disposal of your old devices protects the environment and other people from possible negative effects.

Kennismaken met de afstandsbediening

De CONNECT universele RF afstandsbediening (hierna aangeduid als de **afstandsbediening**) is een RF**en** IR afstandsbediening die gebruikt kan worden om volgende apparaten van op afstand te bedienen:

– Apparaten van het CONNECT RF systeem (bijv. RF sensorvlak, RF tussenstekkers, scènes, groepen, enz.)

– Apparaten met een IR ontvanger (bijv. TELE-sensorvlak, jaloezie-impulsdrukkers met IR ontvanger, enz.)

– Tot 4 verschillende IR AV apparaten (bijv. TV, DVD, enz.)

Eerste stappen

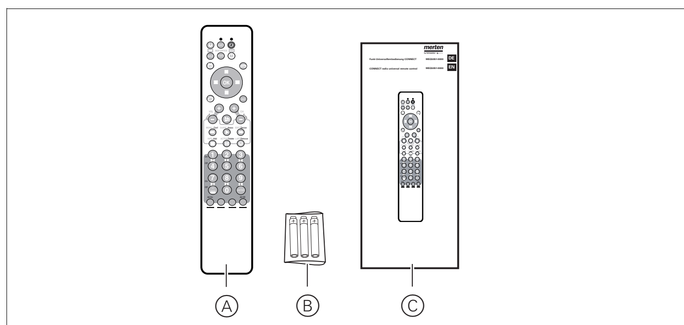
① Controleer de inhoud van het geleverde pakket op volledigheid (zie hoofdstuk "Inhoud van de levering").

② Lees eerst de gebruiksaanwijzing om u vertrouwd te maken met de afstandsbediening.

③ Plaats de meegeleverde batterijen in de afstandsbediening (zie hoofdstuk "Batterijen vervangen").

④ Programmeer uw RF of IR ontvangers in de afstandsbediening.

Inhoud van de levering

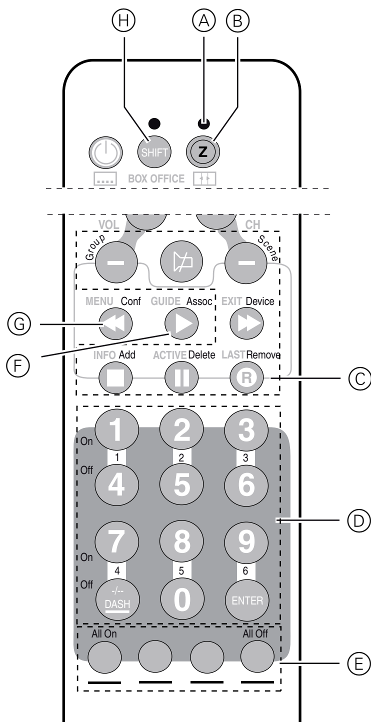


Ⓐ 1 x CONNECT universele RF afstandsbediening

Ⓑ 3x batterijen (type: AAA/1,5 V)

Ⓒ Gebruiksaanwijzing

Display- en bedieningselementen van het CONNECT RF systeem



Ⓐ Statusled
- Groen: OK
- Rood: Storing
- Oranje: Z-Wave-modus

Ⓑ **[Z]** toets: 1x indrukken = Z-Wave-modus geactiveerd

Ⓒ Configuratietoetsen
  - **[Add]** toets voor het toevoegen van een apparaat
  - **[Remove]** toets voor het verwijderen van een apparaat
  - **[Delete]** toets voor het wissen van een apparaat
  - **[Device]** toets kan alleen gebruikt worden in combinatie met [Add] en [Delete]
  - **[Group]** toets kan alleen gebruikt worden in combinatie met [Add], [Remove] en [Delete]
  - **[Scene]** toets kan alleen gebruikt worden in combinatie met [Add], [Remove] en [Delete]

Voorbeelden:
- Een apparaat toevoegen: **[Z]** + **[Add]** + **[Device]**
- Een apparaat verwijderen: **[Z]** + **[Delete]** + **[Device]**
- Een scène instellen: **[Z]** + **[Add]** + **[Scene]**

Ⓓ Nummertoetsenbord.
- **On**/**Off**: gebruikt voor het controleren van de verschillende Z-Wave groepen en scènes
- 1 - 6: nummer van de toetsenparen (bijv. toets 1/4 = toetsenpaar 1 **of [Shift]** + 1/4 = toetsenpaar 7) of programmatoetsen in IR modus

Ⓔ **[All On]**/**[All Off]** toets: 1x indrukken = schakel alle in of uit Z-Wave apparaten in de apparaten-databank

Ⓕ **[Assoc]** toets

Ⓖ **[Conf]** toets: 3 keer indrukken = leermodus van RF configurator wordt geactiveerd

Ⓗ **[Shift]** toets
- Druk 1x + nieuwe toets gelijktijdig in: activeert de sub-functie van de toets
- Druk 1x en houd ingedrukt (3 s): activeert permanent de sub-functies voor alle toetsen. Druk opnieuw 1x in: sub-functie gedeactiveerd

Het CONNECT RF systeem

Het CONNECT RF systeem is een intelligent en flexibel RF netwerk waarin de afzonderlijke apparaten niet alleen signalen één richting uit sturen of vanuit één richting ontvangen, maar ook onderling communiceren. Het systeem maakt gebruik van functies zoals routing en alternatieve RF zendtrajecten (bijv. in het geval van tijdelijke storingen). Het apparaatspecifieke aanspreken van de RF opdrachten maakt het ook mogelijk om verschillende RF systemen naast elkaar te bedienen.

Dit scala aan functies zorgt ervoor dat het CONNECT RF systeem uiterst betrouwbaar, storingsbestendig en flexibel is.



Elk Z-Wave-compatibel apparaat kan aan een Z-Wave-systeem worden toegevoegd en werkt dan ook als router als het doorgeven van opdrachten wordt ondersteund. Configuratie van een Z-Wave-systeem is in de beschrijving van apparaten met systeembeheerfunctie (bijv. CONNECT RF toets) beschreven. Enkele functies zijn alleen mogelijk met apparaten die compatibel zijn met het CONNECT RF systeem.

Configuratie van een CONNECT RF systeem

Om gebouwfuncties per RF te besturen (bijv. lichten aan- en uitschakelen of rolluik openen en sluiten) moet u eerst het CONNECT RF systeem instellen en dan de verschillende apparaten programmeren en configureren.

De afstandsbediening biedt een aantal makkelijke en handige manieren om dit te doen.

Voorwaarden

- Alle ontvangers moeten zijn geïnstalleerd en aangesloten op hun uiteindelijke installatieplaats.
- Sluit een overeenkomstige last aan op de ontvangers (sommige ontvangers gebruiken de aangesloten apparaten om commando's te bevestigen tijdens de leermodus/configuratieprocedure).
- U moet de apparaten in leermodus kunnen zetten.

De leermodus van de RF ontvanger activeren



Bij CONNECT apparaten wordt de leermodus als volgt geactiveerd:
Druk 3 keer snel (binnen 1,5
s) op het toetsoppervlak/de programmatoets of het sensoroppervlak (afhankelijk van het apparaat). Meer informatie vindt u in de "CONNECT RF systeem" systeembeschrijving.

Opmerkingen over configuratie met de afstandsbediening



Eerste RF ontvanger op de eerste nummertoets, tweede RF ontvanger op de tweede toets, enz. Maak een notitie van de toewijzing van de nummertoetsen zodat u niet per ongeluk een toets wist of aan de toets meerdere ontvangers toewijst.

RF ontvangers toevoegen aan het CONNECT RF systeem

Om een RF ontvanger te bedienen via de afstandsbediening moet de ontvanger eerst in het RF systeem geïntegreerd worden.

① Installeer de RF ontvangers die u voor de afstandsbediening wilt configureren en sluit ze aan.

② Druk de **[Z]** toets in:
  – De statusled licht oranje op: Z-Wave-modus geactiveerd.

③ Druk de **[Add]** toets in.

④ Druk de **[Device]** toets in:
  – De statusled knippert traag oranje.

⑤ Activeer de leermodus van de RF ontvanger (druk 3 keer): de afstandsbediening maakt automatisch verbinding met de ontvanger.
  – De statusled knippert snel 2x groen en brandt dan continu oranje: de verbinding is geslaagd.

Afstandsbediening toetsenparen

Een toetsenpaar toewijzen aan de RF ontvanger

Het volgende gedeelte beschrijft hoe een toetsenpaar kan worden toegewezen aan de functie = Aan/Uit voor een RF ontvanger.

① Controleer of de ontvanger geïntegreerd is in het RF systeem (zie "RF ontvangers toevoegen aan het CONNECT RF systeem").

② Druk de **[Z]** toets in.
  – De statusled brandt continu oranje: Z-Wave-modus geactiveerd.

③ **Druk de [Add]** toets **in.**

④ Druk de **[Group]** toets in.

⑤ Druk de **[On]** toets in (nummertoetsen 1, 2, 3, 7, 8 en 9).
  – De statusled knippert traag oranje: toetsenpaar geselecteerd.

⑥ Activeer de leermodus van de RF ontvanger (druk 3 keer): de afstandsbediening maakt automatisch verbinding met de ontvanger.

⑦ Herhaal stappen 1 tot 5 voor alle gewenste RF ontvangers.

Bediening	**Functie**
Druk de **[On]** toets in	Inschakelen of stoppen van het rolluik
Houd de **[On]** toets ingedrukt	Omhoog dimmen of rolluik ophalen
Druk de **[Off]** toets in	Uitschakelen of stoppen van het rolluik
Houd de **[Off]** toets ingedrukt	Omlaag dimmen of rolluik neerlaten



Tot een maximum van 12 ontvangers kan aangeleerd worden per toetsenpaar. Als u toetsenparen 7-12 wenst te activeren moet u steeds eerst de **[Shift]** toets indrukken en ingedrukt houden (bijv. **[Shift]** + **1/4** = **7**) aangezien dit voor elke toets de respectievelijke sub-functie activeert.



Bijkomende RF ontvangerkanalen activeren (bijv. tweewegs-schakelactor): Volg stappen ① tot ④.
Druk dan nummertoets **2** in voor kanaal "2" van de ontvanger en bevestig dan met de **[OK]** toets. Ga daarna verder met stap ⑤.

Een scène toewijzen aan een toetsencombinatie en deze instellen



Een scène schakelt verschillende RF ontvangers naar vooraf gedefinieerde toestanden door te drukken op een enkele knop; (bijv. een aantal lampen op een andere lichtsterkte brengen).

De volgende stappen beschrijven hoe een scène wordt ingesteld op de afstandsbediening.

① Controleer of de ontvanger geïntegreerd is in het RF systeem (zie "RF ontvangers toevoegen aan het CONNECT RF systeem").

② Druk de **[Z]** toets in.
- De statusled brandt continu oranje: Z-Wave-modus geactiveerd.

③ Druk de **[Add]** toets in.

④ Druk de **[Scene]** toets in.

⑤ Druk de **[On]** toets in (nummertoetsen 1, 2, 3, 7, 8 en 9).
- De statusled knippert traag oranje: toetsenpaar geselecteerd.

⑥ Activeer de leermodus van de RF ontvanger (druk 3 keer): de afstandsbediening maakt automatisch verbinding met de ontvanger.

⑦ Herhaal stappen 1 tot 5 voor alle gewenste RF ontvangers.

⑧ Alle RF ontvangers op de gewenste scènewaarden instellen.

⑨ Druk de **[Z]** toets in.
- De statusled licht oranje op: Z-Wave-modus geactiveerd.

⑩ Houd de **[On]** toets 2 s.**ingedrukt.**
- De statusled licht rood op: de waarden zijn niet voor alle ontvangers opgeslagen.
- De statusled brandt continu groen: De waarden zijn correct opgeslagen, de scène is nu ingesteld.



De RF ontvangers worden nu als volgt bediend: Druk de **[Z]** toets in en druk dan op **1** = Scène oproepen (opgeslagen waarden oproepen) of druk **4** = UIT (= alle ontvangers uitschakelen).



Tot een maximum van 12 ontvangers kan aangeleerd worden per toetsenpaar. Als u toetsenparen 7-12 wenst te activeren moet u steeds eerst de **[Shift]** toets indrukken en ingedrukt houden (bijv. **[Shift]** + **1**/**4** = **7**) aangezien dit voor elke toets de respectievelijke sub-functie activeert.



Bijkomende RF ontvangerkanalen activeren (bijv. tweewegs schakelactor): Volg stappen ① tot ④.
Dan: druk nummertoets **2** in voor kanaal "2" van de ontvanger en bevestig dan met de **[OK]** toets. Activeer vervolgens de leermodus van de RF ontvanger (druk 3 keer). De verbinding wordt automatisch tot stand gebracht.

Toetsenparen resetten

De volgende stappen beschrijven hoe alle verbindingen voor een toetsenpaar te wissen (= toetsenpaar terugzetten naar fabrieksinstellingen).

① Druk de **[Z]** toets in.
– De statusled brandt continu oranje: Z-Wave-modus geactiveerd.
② Druk de **[Delete]** toets in.
③ Druk de **[Group]** toets in.
– De statusled knippert oranje.
④ Druk de **[On]** toets in (nummertoetsen 1, 2, 3, 7, 8 en 9).
– De statusled knippert snel 1x groen en brandt dan continu oranje: het wissen van het toetsenpaar is geslaagd.

RF ontvangers wissen uit het CONNECT RF systeem

Wis RF ontvangers steeds via de afstandsbediening zoals hieronder beschreven.



Lokaal wissen op de RF ontvanger (druk 3x + houd ingedrukt) kan storingen veroorzaken omdat hoewel de ontvanger zelf gewist is, deze nog steeds geregistreerd staat in de interne lijst van de afstandsbediening.

① Druk de **[Z]** toets in.
– De statusled brandt continu oranje: Z-Wave-modus geactiveerd.
② Druk de **[Delete]** toets in.
③ Druk de **[Device]** toets in:
– De statusled knippert oranje.
④ Druk de **[On]** toets in
– De statusled knippert snel 1x groen en brandt dan continu oranje: het wissen van de RF ontvanger is geslaagd.

De CONNECT-fabrieksinstellingen herstellen

Deze functie wist alle CONNECT instellingen op de afstandsbediening, d.w.z. zet deze terug naar de fabrieksinstellingen.

① Druk de **[Z]** toets in.
② Druk de **[Conf]** en **[Remove]** toetsen en houd deze minstens 3 s ingedrukt: de statusled knippert oranje.
③ Voer de 4-cijfer code **8761** in:
– De LED knippert eerst snel oranje en gaat dan uit: de CONNECT instellingen zijn teruggezet.

EASY Tool

U of uw electricien kunnen de afstandsbediening ook configureren met andere configuratiehulpmiddelen (bijv. de "CONNECT RF configurator PC software).

① Druk 3 keer op de **[Z]** toets.
– De statusled knippert oranje. de leermodus is geactiveerd.

Uitgebreide functies voor ervaren gebruikers

De verbinding tussen een RF ontvanger en het toetsenpaar wissen

In het volgende gedeelte wordt uitgelegd hoe de toewijzing van een toetsenpaar ongedaan kan worden gemaakt. Dit kan belangrijk zijn wanneer u, bijvoorbeeld, verschillende RF ontvangers wil opslaan op een nummertoets die al is toegewezen.

① Druk de **[Z]** toets in.
- De statusled brandt continu oranje: Z-Wave-modus geactiveerd.

② Druk de **[Remove]** toets in.

③ Druk de **[Group]** toets in.

④ Druk de **[On]** toets in
- De statusled knippert oranje.

⑤ Activeer de leermodus van de RF ontvanger (druk 3 keer): De afstandsbediening maakt automatisch verbinding met de ontvanger:
- De statusled knippert snel 1x groen en brandt dan continu oranje: het wissen van de verbinding is geslaagd.



Bijkomende RF ontvangerkanalen activeren (bijv. tweewegs schakelactor):
Volg stappen ① tot ④.
Dan: druk nummertoets **2** in voor kanaal "2" van de ontvanger en bevestig dan met de **[OK]** toets. Activeer vervolgens de leermodus van de RF ontvanger (druk 3 keer). De verbinding wordt automatisch tot stand gebracht.

Een RF toets met een RF ontvanger verbinden via de afstandsbediening

In het volgende gedeelte wordt beschreven hoe een RF toets met een RF ontvanger kan worden verbonden via de afstandsbediening.

① Druk de **[Z]** toets in.
- De statusled brandt continu oranje: Z-Wave-modus geactiveerd.

② Druk de **[Add]** toets in.

③ Druk de **[Device]** toets in:
- De statusled brandt continu oranje: Z-Wave-modus geactiveerd.

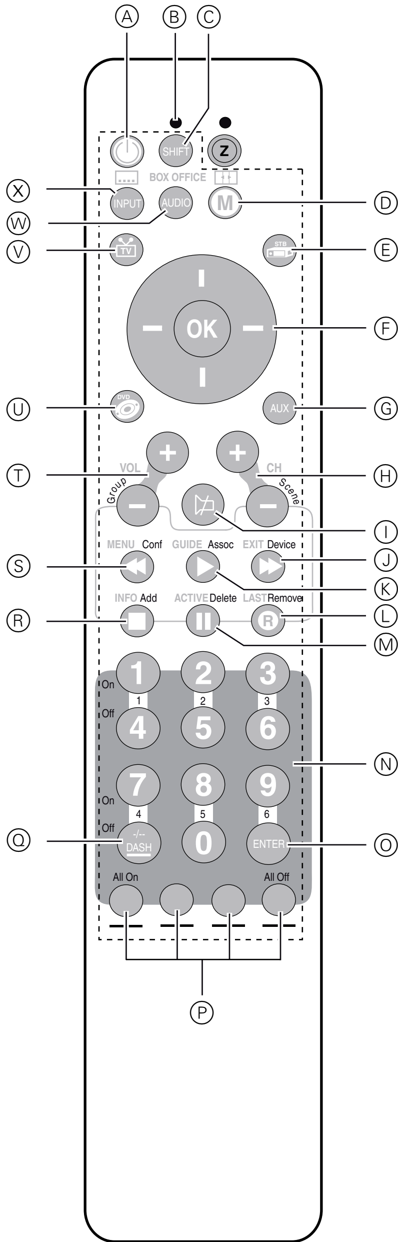
④ Druk de **[Assoc]** toets in

⑤ Nummertoets 1 = linker impulsdrukkerwip van de RF toets (of 3 = rechter impulsdrukkerwip)

⑥ De leermodus van de RF ontvanger activeren

⑦ De leermodus van de RF toets activeren.

Display en bedieningselementen voor AV apparaten



Ⓐ **[On/Off]** toets: druk 1x = schakel de aangesloten AV apparaten in en uit

Ⓑ Statusled (groen = OK / rood = fout)

Ⓒ **[Shift]** toets
- Druk 1x + nieuwe toets gelijktijdig in: activeert de sub-functie van de toets
- Druk 1x en houd ingedrukt (3 s): activeert permanent de sub-functies voor alle toetsen. Het opnieuw indrukken van de toets deactiveert de sub-functies.

Ⓓ **[Macro]** toets: 1x indrukken = Macro-power functie (zie p. 18)
[SHIFT] + **[Macro]**: breedbeeld-display voor TV

Ⓔ **[VCR]** toets: 1x indrukken = VCR modus

Ⓕ **[Navigation]** toetsen voor door het betreffende menu te navigeren
[OK] toets: bevestigt de selectie

Ⓖ **[AUX]** toets: 1x indrukken = activeert een ander multimedia-apparaat (bijv. camcorder, MP3-speler, iPod)

Ⓗ **[Channel]** toets: **+** = volgend kanaal / **-** = vorig kanaal

Ⓘ **[Mute]** toets voor TV, SAT, DVD, VCR, AUX

Ⓙ **[Fast forward]** toets voor DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Fast forward]** = **[EXIT]**: verlaat het menu

Ⓚ **[SHIFT]** toets voor DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Start]** = **[GUIDE]**: opent de elektronische televisieprogrammagids

Ⓛ **[Record]** toets voor DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Record]**: schakel terug naar het laatste kanaal

Ⓜ **[Pause]** toets voor DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Pause]** = **[ACTIVE]**:??

Ⓝ **[Numeric]** toetsen: directe selectie van kanalen (0-9)

Ⓞ **[ENTER]** toets:

Ⓟ Teletekst toetsen (rood, groen, geel, blauw)

Ⓠ **[DASH]** toets: hiermee wordt geschakeld tussen een- en tweecijferige kanaalnummerkeuze

Ⓡ **[Stop]** toets voor DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Stop]** = **[Info]**: hiermee wordt kanaalinformatie op het scherm weergegeven

Ⓢ **[Rewind]** toets voor DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Rewind]** = **[MENU]**: hiermee wordt het menu van het betreffende AV apparaat in- of uitgeschakeld

Ⓣ **[Volume]** toets: **+** = luider / **-** = stiller

Ⓤ **[DVD]** toets: 1x indrukken = DVD-modus

Ⓥ **[TV]** toets: 1x indrukken = TV-modus

Ⓦ **[AUDIO]** toets: 1x indrukken = Audio-apparaat (bijv. CD-speler, platenspeler, tuner) geactiveerd
[SHIFT] + **[AUDIO]** = **[BOX OFFICE]**: Box Office voor SAT

Ⓧ **[INPUT]** toets: 1x indrukken = invoerbron selecteren
[SHIFT] + **[INPUT]** = **[SUBTITLE]**: ondertitel-functie

AV apparaten instellen en bedienen

Een AV apparaat op de afstandsbediening programmeren

De afstandsbediening laat toe om tot een maximum van 4 voor IR geschikte AV apparaten te programmeren. Wees u hiervan bewust wanneer u KNX apparaten met IR ontvangers wenst te programmeren in de afstandsbediening, want alleen de **[AUX]**, **[TV]**, **[DVD]**, of **[STB]** toetsen zijn beschikbaar.

① Selecteer de 4-cijfer code die overeenkomt met het te programmeren IR apparaat (bijv. televisie) uit de meegeleverde IR codehandleiding.

② Druk op de toets voor het gewenste apparaat (bijv. TV) op de afstandsbediening.

③ Druk gelijktijdig de **[CH +]** en **[VOL -]** toetsen in en houd deze minstens 3 s ingedrukt:
- De statusled licht groen op.

④ Gebruik de nummertoetsen **0** - **9** om de overeenkomstige code in te voeren:
- De statusled knippert snel 2x groen en gaat dan uit: code aanvaard.
- De statusled knippert 6x rood en gaat dan uit: er werd een incorrecte code ingevoerd.

Schakel nadat de code correct is ingevoerd het geprogrammeerde apparaat in en druk de functietoetsen op de afstandsbediening in. Wanneer het apparaat correct reageert op de commando's heeft u de correcte code ingevoerd.

Voor sommige fabrikanten bestaan meerdere 4-cijfer codes. Probeer deze codes indien nodig een voor een uit om het apparaat in de afstandsbediening te programmeren. Indien het geselecteerde apparaat na verschillende pogingen niet reageert (of niet op alle toetscommando's reageert) dan bestaat er geen geschikte code voor dat apparaat. U kunt dan het apparaat in de afstandsbediening programmeren door middel van de leerfunctie.

Een Merten apparaat met IR functies in de afstandsbediening programmeren

Met een KNX apparaat kan het IR bereik ingesteld worden in de ETS. Controleer daarom altijd eerst welk bereik geactiveerd is.

IR bereik:	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Code	0008	0018	0028	0038	0048

Een AV apparaat selecteren via zoeken in de bibliotheek

Indien u de correcte code voor uw AV apparaat niet kunt vinden kunt u zoeken in de interne bibliotheek van de afstandsbediening.

① Schakel het apparaat (bijv. televisie) handmatig in.

② Druk op de toets voor het gewenste apparaat (bijv. TV) op de afstandsbediening.

③ Druk gelijktijdig de **[CH +]** en **[VOL -]** toetsen in en houd deze minstens 3 s ingedrukt: de statusled licht groen op.

④ Gebruik de nummertoetsen **0** - **9** om de zogenaamde "Magic Code" in te voeren volgens de volgende tabel:

– De statusled knippert snel 2x groen en gaat dan uit:

⑤ Herhaal stap ②.

⑥ Druk gelijktijdig de **[CH +]** en **[VOL -]** toetsen in en houd deze minstens 3 s ingedrukt:

– De statusled licht groen op en de afstandbediening start het zoeken.

⑦ Richt de afstandsbediening naar het AV apparaat en druk langzaam herhaaldelijk de **[On/Off]** toets tot het apparaat uitgeschakeld is.

⑧ Druk zodra dit gebeurt op de toets voor het gewenste apparaat (bijv. TV) op de afstandsbediening:

– De statusled gaat uit: de code is opgeslagen.

Een apparaat selecteren uit de interne bibliotheek	**Magic Code**
TV	0001
VCR (video recorder)	0002
SAT/DVB-T (Satelliet / digitale terrestrische TV-ontvanger)	0003
CTV	0004
DVD (DVD-speler)	0005



Herhaal gewoon deze stappen voor alle AV apparaten. Controleer dat u de correcte "Magic Code" heeft geselecteerd uit de tabel.



Als de schakel in/uit-functie van het AV apparaat niet werkt via IR, volg dan stappen ① tot ⑥ en voer vervolgens een van de volgende stappen uit:

- Druk of de **[On/Off]** toets & nummertoets 1 in of
- Druk de **[On/Off]** toets & de **[Play]** toets in.

IR commando's in de afstandsbediening programmeren

De afstandsbediening is uitgerust met een leerfunctie. Deze laat toe om op de afstandsbediening tot 300 verschillende functies van de originele IR afstandsbediening te programmeren voor gelijk welk apparaat.

① Druk op de toets voor het gewenste apparaat (bijv. TV) op de afstandsbediening.

② Druk gelijktijdig de **[CH +]** en **[VOL -]** toetsen in en houd deze minstens 3 s ingedrukt.

– De statusled licht groen op.

③ Voer de 4-cijfer code **0000** in.

– De statusled knippert 1x groen en brandt dan continu groen: de leermodus is geactiveerd.

④ Plaats beide afstandsbedieningen frontaal tegenover elkaar op een horizontaal oppervlak (afstand: 5 ± 2 cm).

⑤ Druk 1x op de toets die geprogrammeerd moet worden op de afstandsbediening (bijv. **[CH +]**).

– De statusled knippert 1x groen en brandt dan continu groen.

⑥ Druk op de originele afstandsbediening op de toets die overeenkomt met de functie die moet geprogrammeerd worden en houd deze ingedrukt (**[CH+]**).

– De statusled knippert tweemaal groen en brandt dan continu groen: het commando is correct geprogrammeerd en de toets op de originele afstandsbediening mag worden losgelaten.

– De statusled knippert 6x rood en gaat dan uit: fout tijdens het programmeren. Plaats de twee afstandsbedieningen opnieuw tegenover elkaar en herhaal stappen ⑤ en ⑥.

⑦ Nadat een commando correct is geprogrammeerd, herhaal stappen ⑤ en ⑥ voor alle commando's die moeten worden geprogrammeerd.



Indien bij stap ⑤ geen toets wordt gedrukt binnen 8 s, licht destatusled 6x rood op en wordt de leermodus automatisch beëindigd.



Aan elke toets kan slechts één commando worden toegewezen. Wanneer u een nieuw commando toewijst aan een toets die al is geprogrammeerd wordt het vorige commando gewist en overschreven.



Wanneer de statusled 6x na elkaar groen oplicht tijdens de signaaloverdracht betekent dit dat het maximum aantal van 100 opgeslagen commando's is overschreden. Druk dan opnieuw op de toets van het apparaat (bijv. TV) om terug te gaan naar normaalbedrijf.



Alle unieke apparaat-toetsen (bijv. TV, DVD, Aux, enz.) en de **[Shift]** toets kunnen niet gebruikt worden om commando's te programmeren.

AV apparaten bedienen via de afstandsbediening

Nadat de afstandsbediening is ingesteld voor uw AV apparaten functioneert deze op een gelijkaardige manier als de originele afstandsbediening(en) voor het apparaat/de apparaten.

① Richt de afstandsbediening naar het apparaat en druk op de overeenkomstige toets voor het apparaat (bijv. TV) op de afstandsbediening.

② Voer het gewenste commando uit door middel van de overeenkomstige toets (bijv. : "1 kanaal verder" via de **[CH +]** toets).

③ De statusled licht kort groen op: het commando is verstuurd.

Direct schakelen van kanaal of volume

"Direct schakelen van kanaal of volume" laat u toe om het kanaal of volume van een voor IV geschikt AV apparaat (bijv. SAT) direct hoger of lager te zetten ongeacht het feit dat de afstandsbediening momenteel in een andere apparaat-modus staat (bijv. TV).

Direct kanaal-schakelen activeren

① Druk op de toets voor het gewenste apparaat (bijv. TV) op de afstandsbediening.
② Druk de **[CH +]** toets en houd deze ingedrukt.
③ Druk op de toets voor het gewenste apparaat (bijv. SAT) op de afstandsbediening.
④ Laat de **[CH +]** toets los.
   – De statusled licht kort 1x groen op: elk volgend bedienen van de **[CH +]** toets in TV-modus wordt uitgevoerd in SAT-modus.



Na het activeren van direct schakelen zorgt het indrukken van de **[CH +]** toets in TV-modus ervoor dat de afstandsbediening zich gedraagt alsof u de **[CH +]** toets in SAT-modus had ingedrukt.

Het direct kanaalschakelen deactiveren

① Druk op de toets voor het gewenste apparaat (bijv. TV) op de afstandsbediening.
② Druk de **[CH -]** toets en houd deze ingedrukt.
③ Druk op de toets voor het gewenste apparaat (bijv. SAT) op de afstandsbediening.
④ Laat de **[CH -]** toets los.
   – De statusled licht 2x groen op: direct kanaalschakelen is gedeactiveerd.

Direct volumeschakelen activeren

① Druk op de toets voor het gewenste apparaat (bijv. TV) op de afstandsbediening.
② Druk de **[VOL +]** toets en houd deze ingedrukt.
③ Druk op de toets voor het gewenste apparaat (bijv. SAT) op de afstandsbediening.
④ Laat de **[VOL +]** toets los.
   – De statusled licht kort 1x groen op: elk volgend bedienen van de **[VOL +]** toets in TV-modus wordt uitgevoerd in SAT-modus.



Na het activeren van direct schakelen zorgt het indrukken van de **[VOL +]** toets in TV-modus ervoor dat de afstandsbediening zich gedraagt alsof u de **[VOL +]** toets in SAT-modus had ingedrukt.

Direct volumeschakelen deactiveren

① Druk op de toets voor het gewenste apparaat (bijv. TV) op de afstandsbediening.
② Druk de **[VOL -]** toets en houd deze ingedrukt.
③ Druk op de toets voor het gewenste apparaat (bijv. SAT) op de afstandsbediening.
④ Laat de **[VOL -]** toets los.
   – De statusled licht 2x groen op: direct volumeschakelen is gedeactiveerd.

Macro-power functie

De macro-power functie laat toe om gelijktijdig 2 AV apparaten in- en uit te schakelen met de afstandsbediening.

De macro-power functie activeren

① Druk op de toets voor het gewenste apparaat (bijv. TV) op de afstandsbediening.

② Druk de **[On/Off]** toets op de afstandsbediening in en houd deze ingedrukt.

③ Druk op de toets voor het gewenste apparaat (bijv. SAT) op de afstandsbediening.

④ Laat de **[On/Off]** toets los.

– De statusled licht 1x groen op: de functie is geactiveerd.

De macro-power functie deactiveren

① Druk op de toets voor het gewenste apparaat (bijv. TV) op de afstandsbediening.

② Druk de **[On/Off]** toets op de afstandsbediening in en houd deze ingedrukt.

③ Druk op de toets voor het gewenste apparaat (bijv. SAT) op de afstandsbediening.

④ Laat de **[On/Off]** toets los.

– De statusled licht 1x groen op: de functie is geactiveerd.

Uitgebreide bediening van AV apparaten

Het indrukken van de **[Shift]** toets geeft u toegang tot de sub-functiestructuur van sommige toetsen.

① Druk op de **[Shift]** toets.

② Druk op de volgende toets: sub-functie is geactiveerd.

– Na een eenmalige activering van de sub-functie gaat de toets terug naar het originele functieniveau.



Het indrukken van de **[Shift]** toets gedurende langer dan 3 s activeert het sub-functieniveau permanent voor alle toetsen. Het opnieuw indrukken van de **[Shift]** toets deactiveert deze status.

De afstandsbediening resetten (terugzetten naar fabrieksinstellingen)

① Druk gelijktijdig de **[CH +]** en **[VOL -]** toetsen in en houd deze minstens 3 s ingedrukt.

– De statusled knippert 1x groen en brandt dan continu groen.

② Geef de 4-cijfer code **9999** in.

– De statusled gaat uit en de afstandsbediening is opnieuw ingesteld volgens de fabrieksinstellingen.

Storingen

Storingen tijdens het bedienen van apparaten die deel uitmaken van het CONNECT RF systeem.

Storing	Oorzaak/Oplossing
De RF toets/ontvanger kan niet worden geprogrammeerd	– Batterijen geplaatst? -> Plaats de batterijen – Batterijen leeg? -> Vervang de batterijen – Ontvanger in leermodus? -> Activeer de leermodus in de ontvanger

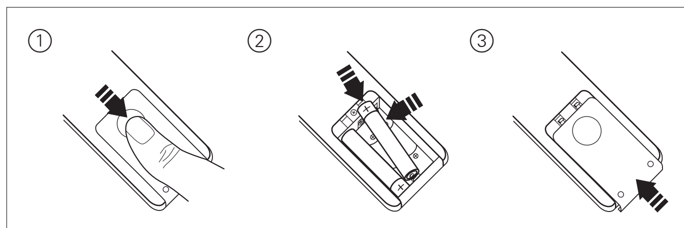
Storingen bij het bedienen van IR apparaten

Storing	Oorzaak/Oplossing
Het apparaat dat u wenst te bedienen reageert niet wanneer een toets wordt ingedrukt.	– Richt de afstandsbediening naar het apparaat. Verwijder eventuele obstakels tussen de afstandsbediening en het apparaat. – Is de geselecteerde functie beschikbaar op het apparaat? – Controleer de batterijen en vervang indien nodig.
Het apparaat dat u wilt bedienen reageert niet zoals het hoort als er op een knop wordt gedrukt.	– Correcte code gebruikt tijdens het instellen van de afstandsbediening voor het apparaat? -> Stel de afstandsbediening opnieuw in voor het apparaat. – Controleer de batterijen en vervang indien nodig.
De teletekst toetsen werken niet.	– Is de TV uitgerust met teletekst? Indien JA -> Stel de afstandsbediening opnieuw in voor het apparaat. – Controleer de batterijen en vervang indien nodig.
Er kunnen geen bijkomende functies toegevoegd worden voor het geselecteerde apparaat.	– Het geheugen van de afstandsbediening is vol. -> Herstel alle oorspronkelijke functies op uw afstandsbediening om ruimte in het geheugen vrij te maken. Zie ook het hoofdstuk "Afstandsbediening resetten" op pagina 15. Dit wist eveneens alle gebruikersinstellingen.
Slechts vier apparaten kunnen geselecteerd worden tijdens het instellen.	– Het maximum aantal apparaten (4) voor de afstandsbediening is reeds gedefinieerd. Er kunnen niet meer apparaattypes worden geselecteerd.

De batterijen vervangen



Alle gebruikersinstellingen blijven behouden wanneer de batterijen vervangen worden.





Voer gebruikte batterijen af volgens de geldende wet- en regelgeving (zie ook hoofdstuk "Afvoer").
Battijeren mogen niet worden afgevoerd via het normale huishoudelijke afval.

Technische gegevens

RF netwerk

RF frequentie:	868.42 MHz
RF protocol:	Z-Wave
CONNECT-apparaattype:	Controller
Toepassingsgebieden:	Zender

Bereik

Vrije veld:	Tot ca. 100 m
Gebouw:	Tot ca. 30 m (afhankelijk van bouwmateriaal en inbouwwijze)

IR

IR frequentie:	Tot 455 kHz
IR commando's:	Maximum van 100 commando's

Omgevingstemperatuur

Bediening:	0-40° C
Maximale luchtvochtigheid:	Ca. 85 %, niet-condenserend

Apparaat

Afmetingen (hxbxd):	15x45x218.8 mm
Gewicht (zonder batterijen):	100 g
Batterij:	3x 1,5 V (type: AAA, IEC R03X3)

Opmerkingen voor ervaren gebruikers

Aanwijzingen voor ervaren gebruikers die de afstandsbediening willen gebruiken met Z-wave-compatibele apparatuur van andere fabrikanten:

Z-Wave-apparaattype	Controller
Leermodus (voor integratie in Z-Wave-systemen van andere fabrikanten)	Druk de **[Z]** toets in en houd deze ingedrukt + druk 3 keer op de **[Conf]** toets: de statusled knippert oranje en brandt dan continu groen
Verstuur "Node info frame"	
Toetsenparen 1-6	Association Group 1..6 Parameternr. = 1-6
[Shift] + toetsenpaar 1-6	Association Group 7..12 Parameternr. = 7-12

Functielijst	**Parameterwaarde**
Aan/Uit	1
Scène	2

Z-Wave-term	**CONNECT-term**
Inclusion	Leren/programmeren (verstuurt Node Info Frame)
Exclusion	Terugzetten naar de fabrieksinstellingen; programmeren voltooien
Primary	Apparaat met systeembeheer

Afvoer

Uw apparaat is ontwikkeld en vervaardigd met hoogwaardige materialen en componenten die geschikt zijn voor recycling en hergebruik.



Als op het apparaat dit symbool (afvalbak op wielen met kruis erdoor) staat afgebeeld, betekent dit dat de Europese Richtlijn 2002/96/EG op het apparaat van toepassing is.

Ga na welke regels in uw land gelden ten aanzien van gescheiden inzameling van gebruikte elektrische en elektronische apparatuur.

Neem de van toepassing zijnde wet- en regelgeving in uw land in acht en voer de oude apparaten niet af via het normale huishoudelijke afval. Door uw oude apparaten op correcte wijze af te voeren voorkomt u dat het milieu en andere mensen er schadelijke effecten van ondervinden.

Conocer el mando a distancia

El mando a distancia universal de radiofrecuencia CONNECT (en adelante **mando a distancia**) es un mando a distancia de radiofrecuencia **e** infrarrojos que puede usarse para el control remoto de los siguientes dispositivos:

- Dispositivos del sistema de radio CONNECT (p. ej. pulsadores de radiofrecuencia, adaptadores enchufables de radiofrecuencia, escenas, grupos, etc.)
- Dispositivos con un receptor de infrarrojos (p. ej. Pulsadores con receptor IR, pulsadores para persianas con receptor IR, etc.)
- Hasta 4 dispositivos con repecptor de IR (p. ej. televisión, DVD, etc.)

Primeros pasos

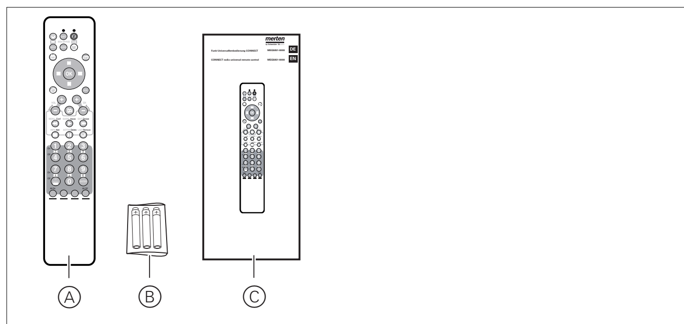
① Compruebe el contenido del paquete suministrado (véase el capítulo "Volumen de suministro").

② En primer lugar, lea el manual de funcionamiento para familiarizarse con el mando a distancia.

③ Introduzca las pilas suministradas en el mando a distancia (véase el capítulo "Cambio de las pilas").

④ Memorice sus receptores de radio o infrarrojos en el mando a distancia.

Volumen de suministro

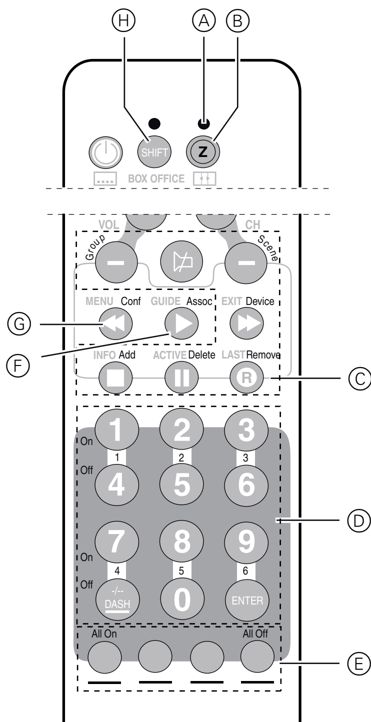


Ⓐ 1 x mando a distancia universal de radiofrecuencia CONNECT

Ⓑ 3x pilas (tipo: AAA/1,5 V)

Ⓒ Manual de funcionamiento

Indicador y elementos de mando del sistema de radio CONNECT



Ⓐ LED de estado
- Verde: OK
- Rojo: error
- Naranja: modo Z-wave

Ⓑ Tecla **[Z]**: pulsar 1x = modo Z-wave activado

Ⓒ Teclas de configuración
  - Tecla **[Add]** para añadir un dispositivo
  - Tecla **[Remove]** para eliminar un dispositivo
  - Tecla **[Delete]** para borrar un dispositivo
  - La tecla **[Device]** solo puede utilizarse en combinación con [Add] y [Delete]
  - La tecla **[Group]** solo puede utilizarse en combinación con [Add], [Remove] y [Delete]
  - La tecla **[Scene]** solo puede utilizarse en combinación con [Add], [Remove] y [Delete]

Ejemplos:
- Añadir un dispositivo: **[Z]** + **[Add]** + **[Device]**
- Eliminar un dispositivo: **[Z]** + **[Delete]** + **[Device]**
- Configurar una escena: **[Z]** + **[Add]** + **[Scene]**

Ⓓ Teclado numérico.
- **On**/**Off**: se utiliza para controlar las diferentes escenas y grupos Z-wave
- 1 - 6: números de las combinaciones de teclas (p. ej. tecla 1/4 = combinación de teclas 1 **o [Shift]** + 1/4 = combinación de teclas 7) o teclas de programación en modo de infrarrojos

Ⓔ Tecla **[All On]**/**[All Off]**: pulsar 1x = encender o apagar todo dispositivos Z-wave en la base de datos del dispositivo

Ⓕ Tecla **[Assoc]**

Ⓖ Tecla **[Conf]**: pulsar 3 veces = modo de memorización de la herramienta de configuración de radiofrecuencia activada

Ⓗ Tecla **[Shift]**
- Pulsar 1x + nueva tecla al mismo tiempo: activa la función secundaria de la tecla
- Pulsar y mantener 1x (3 s): activa de forma permanente las funciones secundarias de todas las teclas. Pulsar de nuevo 1x: función secundaria desactivada

El sistema de radio CONNECT

El sistema de radio CONNECT es una red de radio inteligente y versátil en la que cada uno de los dispositivos no solo transmiten y reciben señales unidireccionales, sino que también se comunican entre ellos. El sistema utiliza funciones como router o para buscar las trayectorias de emisión alternativas (p. ej. en caso de interferencias temporales).
El direccionamiento específico de los comandos de radio del dispositivo permite incluso el funcionamiento simultáneo de varios sistemas de radio.

Este alcance de las funciones hace que el sistema de radio CONNECT sea fiable, versátil y libre de interferencias.



Todos los dispositivos compatibles con la tecnología Z-wave se pueden incluir en un sistema Z-wave, para posteriormente actuar también como un router si soportan el enrutamiento de comandos. La configuración de un sistema Z-wave se detalla en la descripción de dispositivos con función de administración del sistema (p. ej, radiopulsador CONNECT). Algunas funciones solo son posibles con dispositivos que sean compatibles con el sistema de radio CONNECT.

Configuración de un sistema de radio CONNECT

Para controlar funciones de edificio mediante radiofrecuencia (p. ej. encendido y apagado de luces o subida y bajada de persianas), en primer lugar debe instalar un sistema de radio CONNECT y, a continuación, memorizar y configurar los diferentes dispositivos.
El mando a distancia ofrece multitud de formas fáciles y prácticas de hacerlo.

Requisitos previos

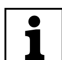
- Todos los receptores deben estar instalados y conectados en sus lugares de instalación definitivos.
- Conecte la carga correspondiente en los receptores (algunos receptores utilizan los dispositivos conectados para confirmar comandos durante el modo de memorización/configuración)
- Posibilidad de ajustar los dispositivos en modo de memorización.

Activación del modo de memorización del receptor de radio



El modo de memorización de los dispositivos CONNECT se activa como sigue:
Pulse la superficie de la tecla/tecla de programación o la superficie sensora (dependiendo del dispositivo) rápidamente 3 veces (en 1,5 s). Para más información, consulte la descripción del "Sistema de radio CONNECT".

Indicaciones sobre la configuración usando el mando a distancia



Primer receptor de radio en la primera tecla numérica, segundo receptor de radio en la segunda tecla, y así sucesivamente. Anote la asignación de las teclas numéricas para evitar borrar una tecla o asignársela por equivocación a más de un receptor.

Añadir receptores de radio en el sistema de radio CONNECT

Para controlar un receptor de radio mediante el mando a distancia es necesario, en primer lugar, integrar el receptor en el sistema de radio.

① Instale y conecte los receptores de radio que desee configurar en el mando a distancia.

② Pulse la tecla **[Z]**:

– El LED de estado se ilumina en naranja: modo Z-wave activado.

③ Pulse la tecla **[Add]**.

④ Pulse la tecla **[Device]**:

– El diodo LED de estado parpadea lentamente en naranja.

⑤ Active el modo de memorización del receptor de radio (pulse 3 veces): el mando a distancia establece automáticamente la conexión con el receptor.

– El diodo LED de estado parpadea rápidamente en verde 2x y cambia a naranja de manera permanente: la conexión se ha efectuado con éxito.

Combinaciones de teclas del mando a distancia

Asignación de una combinación de teclas al receptor de radio

El siguiente apartado describe cómo asignar una combinación de teclas a la función = On/Off de un receptor de radio.

① Compruebe si el receptor está integrado en el sistema de radio (véase "Incluir receptores de radio en el sistema de radio CONNECT").

② Pulse la tecla **[Z]**.

– El diodo LED de estado se ilumina permanentemente en naranja: modo Z-wave activado.

③ **Pulse la tecla [Add]**.

④ Pulse la tecla **[Group]**.

⑤ Pulse la tecla **[On]** (teclas numéricas 1, 2, 3, 7, 8 y 9).

– El diodo LED de estado parpadea lentamente en naranja: combinación de teclas seleccionada.

⑥ Active el modo de memorización del receptor de radio (pulse 3 veces): el mando a distancia establece automáticamente la conexión con el receptor.

⑦ Repita los pasos 1 a 5 con todos los receptores de radio que desee.

Operación	**Función**
Pulse la tecla **[On]**.	Activa o detiene la persiana
Mantenga pulsada la tecla **[On]**	Aumenta la intensidad de la luz o sube la persiana
Pulse la tecla **[Off]**.	Desactiva o detiene la persiana
Mantenga pulsada la tecla **[Off]**	Disminuye la intensidad de la luz o baja la persiana



Es posible memorizar hasta un máximo de 12 receptores por cada combinación de teclas. Si desea activar las combinaciones de teclas 7-12, pulse siempre la tecla **[Shift]** y manténgala pulsada (p. ej. **[Shift]** + **1**/**4** = **7**), ya que de esta forma se activa la función secundaria correspondiente de cada tecla.



Activación de canales adicionales de los receptores de radio (p. ej. actuador bidireccional) Lleve a cabo los pasos ① a ④.
A continuación, pulse la tecla numérica **2** para el canal "2" del receptor y confirme con la tecla **[OK]**. Prosiga con el paso ⑤.

Asignación de una escena a una combinación de teclas y configuración de la misma



Una escena conmuta varios receptores de radio a estados predefinidos simplemente pulsando un botón; (p. ej. conectar varias lámparas a diferentes niveles de luminosidad).

Los siguientes pasos describen cómo configurar una escena en el mando a distancia.

① Compruebe si el receptor está integrado en el sistema de radio (véase "Incluir receptores de radio en el sistema de radio CONNECT").

② Pulse la tecla **[Z]**.
  - El diodo LED de estado se ilumina permanentemente en naranja: modo Z-wave activado.

③ Pulse la tecla **[Add]**.

④ Pulse la tecla **[Scene]**.

⑤ Pulse la tecla **[On]** (teclas numéricas 1, 2, 3, 7, 8 y 9).
  - El diodo LED de estado parpadea lentamente en naranja: combinación de teclas seleccionada.

⑥ Active el modo de memorización del receptor de radio (pulse 3 veces): el mando a distancia establece automáticamente la conexión con el receptor.

⑦ Repita los pasos 1 a 5 con todos los receptores de radio que desee.

⑧ Ajuste de todos los receptores de radio a los valores de escena deseados.

⑨ Pulse la tecla **[Z]**.
  - El diodo LED de estado se ilumina en naranja: modo Z-wave activado.

⑩ Mantenga pulsada la tecla **[On]** durante 2 s.
  - El diodo LED de estado se ilumina en rojo: no se han guardado los valores de todos los receptores.
  - El diodo LED de estado se ilumina permanentemente en verde: Los valores se han guardado con éxito, la escena ha sido configurada.



Los receptores de radio se controlan ahora de la siguiente forma: pulse la tecla
[Z] y despues pulse **1** = activar escena (activar los valores guardados) o pulse **4** = OFF (= desconexión de todos los receptores).



Es posible memorizar hasta un máximo de 12 receptores por cada combinación de teclas. Si desea activar las combinaciones de teclas 7-12, pulse siempre en primer lugar la tecla **[Shift]** y manténgala pulsada (p. ej. **[Shift]** + **1**/**4** = **7**), ya que de esta forma se activa la función secundaria correspondiente de cada tecla.



Activación de canales adicionales de los receptores de radio (p. ej. actuador bidireccional): Lleve a cabo los pasos ① a ④. A continuación: pulse la tecla numérica **2** para el canal "2" del receptor y confirme con la tecla **[OK]**. Posteriormente, active el modo de memorización del receptor de radio (pulse 3 veces). La conexión se establece automáticamente.

Reset de las combinaciones de teclas

Los siguientes pasos describen cómo borrar todas las conexiones de una combinación de teclas (= reset de la combinación de teclas al estado de fábrica).

① Pulse la tecla **[Z]**.
   - El diodo LED de estado se ilumina permanentemente en naranja: modo Z-wave activado.

② Pulse la tecla **[Delete]**.

③ Pulse la tecla **[Group]**.
   - El diodo LED de estado parpadea en naranja.

④ Pulse la tecla **[On]** (teclas numéricas 1, 2, 3, 7, 8 y 9).
   - El diodo LED de estado parpadea rápidamente en verde 1x y cambia a naranja de manera permanente: la combinación de teclas ha sido borrada con éxito.

Borrar receptores de radio del sistema de radio CONNECT

Borre los receptores de radio siempre a través del mando a distancia, tal y como se describe más abajo.



El borrado local del receptor de radio (pulsando 3x + manteniendo presionado) puede provocar fallos de funcionamiento, ya que, aunque el receptor haya sido borrado, aún permanece registrado en la lista interna del mando a distancia.

① Pulse la tecla **[Z]**.
   - El diodo LED de estado se ilumina permanentemente en naranja: modo Z-wave activado.

② Pulse la tecla **[Delete]**.

③ Pulse la tecla **[Device]**.
   - El diodo LED de estado parpadea en naranja.

④ Pulse la tecla **[On]**:
   - El diodo LED de estado parpadea rápidamente en verde 1x y cambia a naranja de manera permanente: el receptor de radio ha sido borrado con éxito.

Reset de los ajustes CONNECT a los ajustes de fábrica

Esta función borra todos los ajustes CONNECT del mando a distancia, es decir, restablece los ajustes de fábrica.

① Pulse la tecla **[Z]**.

② Mantenga pulsadas las teclas **[Conf]** y **[Remove]** durante al menos 3 s: el diodo LED de estado parpadea en naranja.

③ Introduzca el código de 4 dígitos **8761**:
   - El diodo LED parpadea rápidamente en naranja y a continuación se apaga: los ajustes CONNECT han sido restablecidos.

EASY Tool

Usted o su electricista también pueden configurar el mando a distancia usando otras herramientas de configuración (p. ej. el software para ordenador "Configurador de radio CONNECT").

① Pulse la tecla **[Z]** 3 veces.
   - El diodo LED de estado parpadea en naranja: ha sido activado el modo de memorización.

Funciones avanzadas para usuarios experimentados

Borrar la conexión entre un receptor de radio y una combinación de teclas

El siguiente apartado explica cómo eliminar la asignación de una combinación de teclas. Puede ser muy útil si, por ejemplo, desea guardar varios receptores de radio en una tecla numérica que ya ha sido asignada.

① Pulse la tecla **[Z]**.
- El diodo LED de estado se ilumina permanentemente en naranja: modo Z-wave activado.

② Pulse la tecla **[Remove]**.

③ Pulse la tecla **[Group]**.

④ Pulse la tecla **[On]**.
- El diodo LED de estado parpadea en naranja.

⑤ Active el modo de memorización del receptor de radio (pulse 3 veces).
El mando a distancia establece automáticamente la conexión con el receptor:
- El diodo LED de estado parpadea rápidamente en verde 1x y cambia a naranja de manera permanente: la conexión ha sido borrada con éxito.



Activación de canales adicionales de los receptores de radio (p. ej. actuador bidireccional):
Lleve a cabo los pasos ① a ④.
A continuación: pulse la tecla numérica **2** para el canal "2" del receptor y confirme con la tecla **[OK]**. Posteriormente, active el modo de memorización en el receptor de radio (pulse 3 veces). La conexión se establece automáticamente.

Conexión de un radiopulsador a un receptor de radio mediante mando a distancia

El siguiente apartado describe cómo conectar un radiopulsador a un receptor de radio mediante el mando a distancia.

① Pulse la tecla **[Z]**.
- El diodo LED de estado se ilumina permanentemente en naranja: modo Z-wave activado.

② Pulse la tecla **[Add]**.

③ Pulse la tecla **[Device]**.
- El diodo LED de estado se ilumina permanentemente en naranja: modo Z-wave activado.

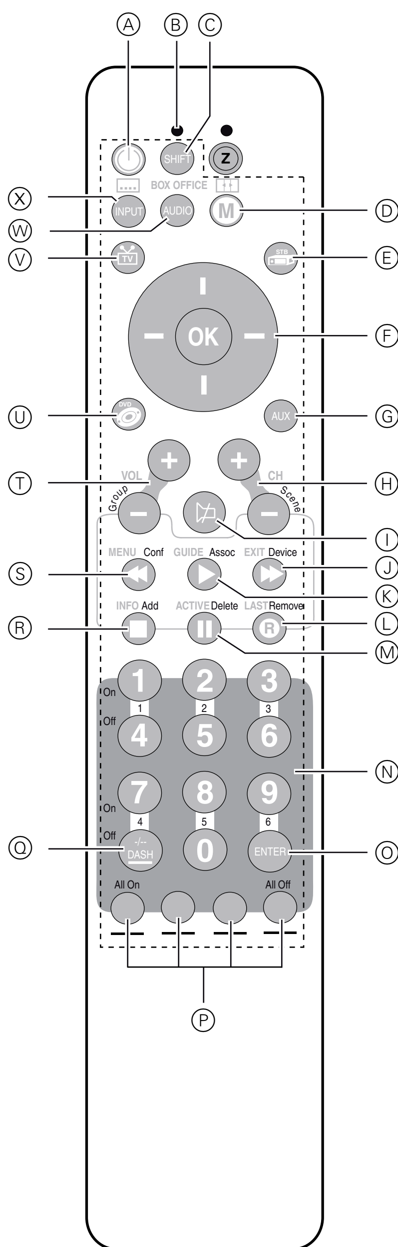
④ Pulse la tecla **[Assoc]**

⑤ Tecla numérica 1 = tecla izquierda del radiopulsador (o 3 = tecla derecha)

⑥ Active el modo de memorización del receptor de radio.

⑦ Active el modo de memorización del radiopulsador.

Indicador y elementos de mando para dispositivos de AV



Ⓐ Tecla **[On/Off]**: pulsar 1x = encender y apagar los dispositivos de AV conectados
Ⓑ Diodo LED de estado (verde = OK / rojo = error)
Ⓒ Tecla **[Shift]**
– Pulsar 1x + nueva tecla al mismo tiempo: activa la función secundaria de la tecla
– Pulsar y mantener 1x (3 s): activa de forma permanente las funciones secundarias de todas las teclas. Pulsando la tecla de nuevo se desactivan las funciones secundarias.
Ⓓ Tecla **[Macro]**: pulsar 1x = función macro-power (véase la pág. 18)
[SHIFT] + **[Macro]**: indicador de pantalla panoramica para televisión
Ⓔ Tecla **[VCR]**: pulsar 1x = modo VCR
Ⓕ Teclas **[Navigation]** para navegar por el menú correspondiente
Tecla **[OK]**: confirma la selección
Ⓖ Tecla **[AUX]**: pulsar 1x = activa un dispositivo multimedia diferente (p. ej. cámara de vídeo, reproductor de MP3, iPod)
Ⓗ Tecla **[Channel]**: **+** = siguiente canal / **-** = canal anterior
Ⓘ Tecla **[Mute]** para TV, SAT, DVD, VCR, AUX
Ⓙ Tecla **[Fast forward]** para DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Fast forward]** = **[EXIT]**: salir del menú
Ⓚ Tecla **[SHIFT]** para DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Start]** = **[GUIDE]**: abre la guía de programas de televisión
Ⓛ Tecla **[Record]** para DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Record]**: regresar al último canal
Ⓜ Tecla **[Pause]** para DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Pause]** = **[ACTIVE]**:
Ⓝ Teclas **[Numeric]**: selección directa de los canales (0-9)
Ⓞ Tecla **[ENTER]**:
Ⓟ Teclas de teletexto (rojo, verde, amarillo, azul)
Ⓠ Tecla **[DASH]**: conmuta entre selecciones de números de canal de uno o dos dígitos
Ⓡ Tecla **[Stop]** para DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Stop]** = **[Info]**: muestra información del canal en la pantalla
Ⓢ Tecla **[Rewind]** para DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Rewind]** = **[MENU]**: conectar y desconectar el menú del dispositivo de AV correspondiente
Ⓣ Tecla **[Volume]**: **+** = más alto / **-** = más bajo
Ⓤ Tecla **[DVD]**: pulsar 1x = modo DVD
Ⓥ Tecla **[TV]**: pulsar 1x = modo TV
Ⓦ Tecla **[AUDIO]**: pulsar 1x = dispositivo de audio (p. ej. reproductor de CD, radio) activado
[SHIFT] + **[AUDIO]** = **[BOX OFFICE]**: taquilla de SAT
Ⓧ Tecla **[INPUT]**: pulsar 1x = seleccionar fuente de entrada
[SHIFT] + **[INPUT]** = **[SUBTITLE]**: función de subtítulos

Configuración y control de dispositivos de AV

Memorización de un dispositivo de AV en el mando a distancia



El mando a distancia puede memorizar hasta un máximo de 4 dispositivos de AV compatibles con infrarrojos. Tenga esto en cuenta cuando desee memorizar dispositivos KNX con receptores de infrarrojos en el mando a distancia, ya que solo están disponibles las teclas **[AUX]**, **[TV]**, **[DVD]**, o **[STB]**.

① Busque el código de 4 dígitos que corresponde al dispositivo de infrarrojos que desea memorizar (p. ej. una televisión) en el manual de códigos de infrarrojos suminstrado.

② Pulse la tecla del dispositivo que desee (p. ej. televisión) en el mando a distancia.

③ Pulse y mantenga pulsadas simultáneamente las teclas **[CH +]** y **[VOL -]** durante al menos 3 s:

– El diodo LED de estado se ilumina en verde.

④ Use las teclas numéricas **0** - **9** para introducir el código correspondiente:

– El diodo LED de estado parpadea rápidamente en verde 2x y a continuación se apaga: código aceptado.
– El diodo LED de estado parpadea en rojo 6x y a continuación se apaga: el código introducido es incorrecto.



Tras introducir el código correctamente, encienda el dispositivo memorizado y pulse las teclas de función del mando a distancia. Si el dispositivo responde correctamente a los comandos, el código introducido es correcto.



Para algunos fabricantes se encuentran a disposición varios códigos de 4 dígitos. Pruebe con cada uno de ellos en caso necesario con el fin de memorizar el dispositivo en el mando a distancia. Si el dispositivo seleccionado no reacciona después de varios intentos (o no reacciona a todos los comandos de las teclas), quiere decir que no cuenta con un código apropiado. Es posible memorizar este dispositivo en el mando a distancia utilizando la función de memorización.

Memorización de un dispositivo Merten con funciones de infrarrojos en el mando a distancia



En el caso de dispositivos KNX, el rango de infrarrojos puede ajustarse en el ETS. Por este motivo, compruebe en primer lugar cuál es el rango activado.

Rango de infrarrojos	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Código	0008	0018	0028	0038	0048

Selección de un dispositivo de AV a través de búsqueda en la biblioteca

Si no puede encontrar el código correcto del dispositivo de AV, busque en la biblioteca interna del mando a distancia.

① Encienda manualmente el dispositivo (p. ej. televisión).

② Pulse la tecla del dispositivo que desee (p. ej. televisión) en el mando a distancia.

③ Pulse y mantenga pulsadas simultáneamente las teclas **[CH +]** y **[VOL -]** durante al menos 3 s: el diodo LED de estado se ilumina en verde.

④ Utilice las teclas numéricas **0** - **9** para introducir el llamado "código mágico" de acuerdo con la siguiente tabla:
- El diodo LED de estado parpadea rápidamente en verde 2x y a continuación se apaga.

⑤ Repita el paso ②.

⑥ Pulse y mantenga pulsadas simultáneamente las teclas **[CH +]** y **[VOL -]** durante al menos 3 s:
- El diodo LED de estado se ilumina en verde y el mando a distancia comienza a buscar.

⑦ Apunte hacia el dispositivo de AV con el mando a distancia y pulse repetidamente la tecla **[On/Off]** hasta que el dispositivo se apague.

⑧ Cuando esto ocurra, pulse inmediatamente la tecla del dispositivo que desee (p. ej. televisión) en el mando a distancia:
- El diodo LED de estado se apaga: el código se ha guardado.

Selección de un dispositivo de la biblioteca interna	Código mágico
TV	0001
VCR (grabador de vídeo)	0002
SAT/DVB-T (satélite / receptor de televisión digital terrestre)	0003
CTV	0004
DVD (reproductor de DVD)	0005



Repita estos pasos con todos los dispositivos de AV. Asegúrese de haber seleccionado de la tabla el "código mágico" correcto.



Si la función de encendido/apagado del dispositivo de AV no reacciona a través de infrarrojos, siga los siguientes pasos del ① al ⑥ y, a continuación, efectúe uno de los siguientes procedimientos:
- Pulse la tecla **[On/Off]** & la tecla numérica 1 o
- Pulse la tecla **[On/Off]** & la tecla **[Play]**.

Memorización de comandos de infrarrojos en el mando a distancia

El mando a distancia está equipado con una función de memorización. Esto le permite "memorizar" en el mando a distancia un máximo de 300 funciones diferentes equivalentes a las de los mandos a distancia de infrarrojos de cualquier dispositivo.

① Pulse la tecla del dispositivo que desee (p. ej. televisión) en el mando a distancia.

② Pulse y mantenga pulsadas simultáneamente las teclas **[CH +]** y **[VOL -]** durante al menos 3 s.

– El diodo LED de estado se ilumina en verde.

③ Introduzca el código de 4 dígitos **0000**.

– El diodo LED de estado parpadea en verde 1x y pasa a iluminarse en verde de manera permanente: el modo de memorización está activado.

④ Coloque los dos mandos a distancia uno frente al otro sobre una superficie plana (distancia: 5 ± 2 cm).

⑤ Pulse 1x la tecla que desea memorizar en el mando a distancia (p. ej. **[CH +]**).

– El diodo LED de estado parpadea en verde 1x y pasa a iluminarse en verde de manera permanente.

⑥ Pulse y mantenga pulsada en el mando a distancia original la tecla que se corresponde con la función que desea memorizar (**[CH+]**).

– El diodo LED de estado parpadea en verde dos veces y pasa a iluminarse en verde de manera permanente: el comando se ha memorizado correctamente. Puede soltar la tecla del mando a distancia original.

– El diodo LED de estado parpadea en rojo 6x y a continuación se apaga: ha ocurrido un error durante la memorización. Vuelva a colocar los dos mandos a distancia y repita los pasos ⑤ y ⑥.

⑦ Después de memorizar correctamente un comando, repita los pasos ⑤ y ⑥ para proceder con los demás comandos.



En el paso ⑤, si no pulsa una tecla en menos de 8 s, el diodo LED de estado parpadea en rojo 6x y el modo de memorización finaliza automáticamente.



Cada tecla es asignada a un solo comando. Si asigna un nuevo comando a una tecla que ya ha sido memorizada, el comando anterior será eliminado o sobrescrito.



Cuando el diodo LED de estado parpadea en verde 6x durante la transferencia de señal, quiere decir que se ha excedido el número máximo de 100 comandos memorizados. Pulse de nuevo la tecla del dispositivo (p. ej. televisión) para regresar al control normal.



Todas las teclas exclusivas de los dispositivos (p. ej. TV, DVD, Aux, etc.), así como la tecla **[Shift]**, no pueden usarse para comandos de memorización.

Control de los dispositivos de AV a través del mando a distancia

Después de configurar el mando a distancia para su/s dispositivo/s de AV, este se comporta de forma similar al/a los mando/s a distancia original/es del/de los dispositivo/s.

① Apunte hacia el dispositivo con el mando a distancia y pulse la tecla del dispositivo correspondiente (p. ej. televisión) en el mando a distancia.

② Lleve a cabo el comando deseado mediante la tecla correspondiente (p. ej.: "1 canal arriba" a través de la tecla **[CH +]**).

③ El diodo LED de estado se ilumina brevemente en verde: el comando ha sido enviado.

Actuación directa del canal o el volumen

La "actuación directa del canal o el volumen" le permite aumentar/reducir directamente el número de canal o el volumen de un dispositivo de AV compatible con infrarrojos (p. ej. SAT), a pesar de que el mando a distancia se encuentra en un modo diferente de dispositivo (p. ej. televisión).

Activación del cambio directo de canal

① Pulse la tecla del dispositivo que desee (p. ej. televisión) en el mando a distancia.
② Pulse y mantenga pulsada la tecla **[CH +]**.
③ Pulse la tecla del dispositivo que desee (p. ej. SAT) en el mando a distancia.
④ Suelte la tecla **[CH +]**.
  – El diodo LED de estado se ilumina brevemente en verde 1x: todas las acciones siguientes de la tecla **[CH +]** en modo TV se llevan a cabo en modo SAT.



Tras activar el cambio directo, pulsar la tecla **[CH +]** en modo TV provoca que el mando a distancia actúe como si se hubiera pulsado la tecla **[CH +]** en modo SAT.

Desactivación del cambio directo de canal

① Pulse la tecla del dispositivo que desee (p. ej. televisión) en el mando a distancia.
② Pulse y mantenga pulsada la tecla **[CH -]**.
③ Pulse la tecla del dispositivo que desee (p. ej. SAT) en el mando a distancia.
④ Suelte la tecla **[CH -]**.
  – El diodo LED de estado parpadea en verde 2x: el cambio directo de canal ha sido desactivado.

Activación de la modificación directa del volumen

① Pulse la tecla del dispositivo que desee (p. ej. televisión) en el mando a distancia.
② Pulse y mantenga pulsada la tecla **[VOL +]**.
③ Pulse la tecla del dispositivo que desee (p. ej. SAT) en el mando a distancia.
④ Suelte la tecla **[VOL +]**.
  – El diodo LED de estado se ilumina brevemente en verde 1x: todas las acciones siguientes de la tecla **[VOL +]** en modo TV se llevan a cabo en modo SAT.



Tras activar la modificación directa, pulsar la tecla **[VOL +]** en modo TV provoca que el mando a distancia actúe como si se hubiera pulsado la tecla **[VOL +]** en modo SAT.

Desactivación de la modificación directa del volumen

① Pulse la tecla del dispositivo que desee (p. ej. televisión) en el mando a distancia.
② Pulse y mantenga pulsada la tecla **[VOL -]**.
③ Pulse la tecla del dispositivo que desee (p. ej. SAT) en el mando a distancia.
④ Suelte la tecla **[VOL -]**.
  – El diodo LED de estado parpadea en verde 2x: la modificación directa del volumen ha sido desactivada.

Función macro-power

La función macro-power le permite encender y apagar al mismo tiempo 2 dispositivos de AV mediante el mando a distancia.

Activación de la función macro-power

① Pulse la tecla del dispositivo que desee (p. ej. televisión) en el mando a distancia.

② Pulse y mantenga pulsada la tecla **[On/Off]** del mando a distancia.

③ Pulse la tecla del dispositivo que desee (p. ej. SAT) en el mando a distancia.

④ Suelte la tecla **[On/Off]**.

- El diodo LED de estado parpadea en verde 1x: la función está activada.

Desactivación de la función macro-power

① Pulse la tecla del dispositivo que desee (p. ej. televisión) en el mando a distancia.

② Pulse y mantenga pulsada la tecla **[On/Off]** del mando a distancia.

③ Pulse la tecla del dispositivo que desee (p. ej. SAT) en el mando a distancia.

④ Suelte la tecla **[On/Off]**.

- El diodo LED de estado parpadea en verde 1x: la función está desactivada.

Control avanzado de dispositivos de AV

Pulsar la tecla **[Shift]** le permite acceder a las funciones secundarias de algunas teclas.

① Pulse la tecla **[Shift]**.

② Pulse la tecla siguiente: función secundaria activada.

- Después de cada activación de la función secundaria, la tecla regresa al funcionamiento original.



Pulsando la tecla **[Shift]** durante más de 3 s se activa permanentemente el nivel de funciones secundarias de todas las teclas. Pulsando de nuevo la tecla **[Shift]** desactiva este estado.

Restablecimiento del mando a distancia (a los ajustes de fábrica)

① Pulse y mantenga pulsadas simultáneamente las teclas **[CH +]** y **[VOL -]** durante al menos 3 s.

- El diodo LED de estado parpadea en verde 1x y pasa a iluminarse en verde de manera permanente.

② Introduzca el código de 4 dígitos **9999**.

- El diodo LED de estado se apaga y el mando a distancia vuelve a configurarse de acuerdo con los ajustes de fábrica.

Interferencias

Interferencias durante el control de dispositivos desde el sistema de radio CONNECT.

Interferencia	Causa/solución
El radiopulsador/receptor de radio no se puede memorizar	– ¿Pilas colocadas? -> Coloque las pilas – ¿Pilas gastadas? -> Sustituya las pilas – ¿Receptor en modo de memorización? -> Active el modo de memorización en el receptor

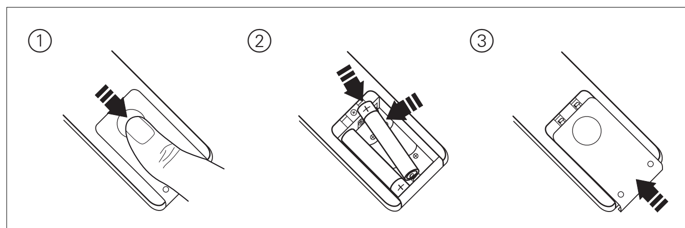
Interferencias durante el control de dispositivos de infrarrojos

Interferencia	Causa/solución
El dispositivo que desea controlar no reacciona al presionar una tecla.	– Apunte con el mando a distancia hacia el dispositivo. Retire cualquier objeto situado entre el mando a distancia y el dispositivo. – ¿Está disponible en el dispositivo la función seleccionada? – Compruebe las pilas y sustitúyalas si fuera preciso.
El dispositivo que desea controlar no responde correctamente al pulsar una tecla.	– ¿Ha utilizado el código correcto al configurar el mando a distancia para el dispositivo? -> Vuelva a configurar el mando a distancia para el dispositivo. – Compruebe las pilas y sustitúyalas si fuera preciso.
Las teclas de teletexto no funcionan.	– ¿Cuenta la televisión con teletexto? En caso AFIRMATIVO > Vuelva a configurar el mando a distancia para el dispositivo. – Compruebe las pilas y sustitúyalas si fuera preciso.
No pueden incluirse más funciones adicionales para el dispositivo seleccionado.	– La memoria del mando a distancia está llena. -> Restablezca todas las funciones originales de su mando a distancia para disponer de memoria libre Consulte también el capítulo "Restablecimiento del mando a distancia" de la página 15. Se eliminarán también todos los ajustes de usuario.
Únicamente cuatro dispositivos pueden seleccionarse durante la configuración.	– El número máximo de dispositivos (4) del mando a distancia ya ha sido definido. No pueden seleccionarse más dispositivos.

Cambio de las pilas



Todos los ajustes de usuario se mantienen durante la sustitución de las pilas.





Elimine las pilas usadas de acuerdo con la regulación legal (véase también el capítulo "Eliminación").
No deseche las pilas en la basura convencional.

Datos técnicos

Red de radio

Radiofrecuencia:	868.42 MHz
Protocolo de radio:	Z-wave
Tipo de dispositivo CONNECT:	Controlador
Áreas de aplicación:	Emisor

Alcance

Exterior:	Hasta aprox. 100 m
Edificios:	Hasta aprox. 30 m (en función de los materiales de construcción y del tipo de instalación)

Infrarrojos

Frecuencia de infrarrojos:	Hasta 455 kHz
Comandos de infrarrojos:	Máximo 100 comandos

Temperatura ambiente

Control:	0-40° C
Humedad máxima:	Aproximadamente 85 %, sin condensación

Dispositivo

Dimensiones (altura x anchura x fondo):	15x45x218.8 mm
Peso (sin las pilas):	100 g
Pila:	3x 1,5 V (tipo: AAA, IEC R03X3)

Indicaciones para los usuarios experimentados

Información para usuarios experimentados que deseen usar el mando a distancia con dispositivos compatibles con tecnología Z-wave de otros fabricantes:

Tipo de dispositivo Z-wave	Controlador
Modo de memorización (para la integración en sistemas Z-wave de otros fabricantes)	Pulse y mantenga pulsada la tecla **[Z]** + pulse la tecla **[Conf]** 3 veces: el diodo LED de estado parpadea en naranja y pasa a iluminarse en verde de manera permanente
Envío de "Trama de información de nodo"	
Combinaciones de teclas 1-6	Grupo de asociación 1..6 Nº parámetro = 1-6
[Shift] + combinación de teclas 1-6	Grupo de asociación 7..12 Nº parámetro = 7-12

Lista de funciones	**Valor de parámetro**
On/Off	1
Escena	2

Designación Z-wave	**Término CONNECT**
Inclusión	Memorización/programación (transmisión de trama de información de nodo)
Exclusión	Restablecimiento de los ajustes de fábrica; programación completa
Primario	Dispositivo con administración del sistema

Eliminación

El dispositivo ha sido concebido y fabricado usando materiales y componentes de alta calidad que pueden ser reciclados y reutilizados.



Si el dispositivo presenta este símbolo (contenedor de basura con ruedas tachado), quiere decir que está sujeto a la Directiva Europea 2002/96/CE.

Infórmese acerca de la regulación aplicable en su país para la recogida especial de dispositivos eléctricos y electrónicos usados.

Respete la regulación aplicable en su país y no deseche los dispositivos inservibles en la basura convencional. La eliminación adecuada de los dispositivos inservibles protege a las personas y al medio ambiente de posibles efectos negativos.

Familiarizar-se com o telecomando

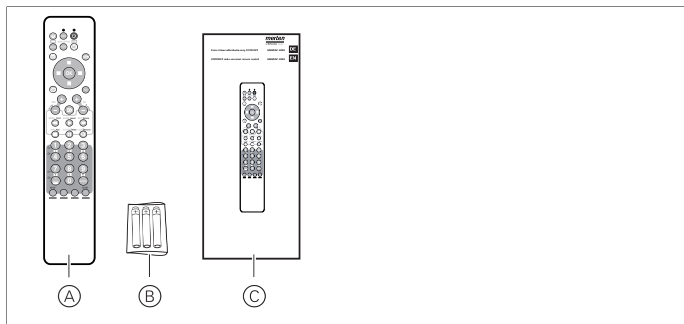
O telecomando RF CONNECT universal (a seguir referido como **telecomando**) é um telecomando de RF **e** infra-vermelhos que pode ser utilizado para comandar os seguintes componentes à distância:

– componentes do sistema RF CONNECT (p. ex. da tecla sensora RF, Tomadas adaptadoras RF, cenários, grupos, etc.)
– componentes com um receptor IV (p. ex. tecla sensora IV, teclas de estores com receptor IV, etc.)
– Até 4 componentes IV AV (p. ex. TV, DVD, etc.)

Primeiros passos

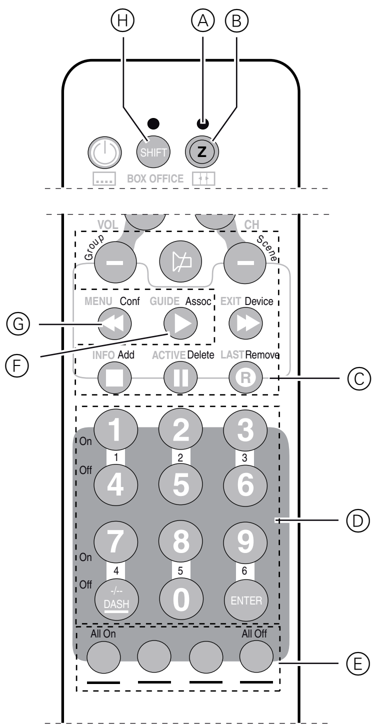
① Verifique se a embalagem contém todos os componentes (ver capítulo "Âmbito da entrega").
② Leia primeiro as instruções de utilização para familiarizar-se com o telecomando.
③ Coloque as pilhas fornecidas no telecomando (ver capítulo "Substituir pilhas").
④ Programe os receptores RF e/ou IV para comunicarem com o telecomando.

Âmbito da entrega



Ⓐ 1 x telecomando RF CONNECT universal
Ⓑ 3x pilhas (tipo: AAA/1.5 V)
Ⓒ Instruções de utilização

Display e elementos de operação do sistema RF CONNECT



Ⓐ LED de estado
- Verde: OK
- Vermelho: erro
- Laranja: modo de Z-wave

Ⓑ Tecla **[Z]**: premir 1x= modo de Z-wave activado

Ⓒ Teclas de configuração
  - Tecla **[Add]** para adicionar um componente
  - Tecla **[Remove]** para remover um componente
  - Tecla **[Delete]** para apagar um componente
  - A tecla **[Device]** só pode ser utilizada em combinação com [Add] e [Delete]
  - A tecla **[Group]** só pode ser utilizada em combinação com [Add], [Remove] e [Delete]
  - A tecla **[Scene]** só pode ser utilizada em combinação com [Add], [Remove] e [Delete]

Exemplos:
- Adicionar um componente: **[Z]** + **[Add]** + **[Device]**
- Remover um componente: **[Z]** + **[Delete]** + **[Device]**
- Configurar um cenário: **[Z]** + **[Add]** + **[Scene]**

Ⓓ Teclado numérico.
- **On**/**Off**: para controlar os vários grupos de Z-wave e cenários
- 1 - 6: número de pares de teclas (p. ex. tecla 1/4 = par de teclas 1 **ou [Shift]** + 1/4 = par de teclas 7) ou teclas de programação no modo IV

Ⓔ Tecla **[All On]**/**[All Off]**: premir 1x= ligar ou desligar tudo componentes de Z-wave na base de dados de componentes

Ⓕ Tecla **[Assoc]**

Ⓖ Tecla**[Conf]**: premir 3 vezes = modo de aprendizagem da ferramenta de configuração RF activada

Ⓗ Para controlar funções do edifício por RF (p. ex. ligar e desligar as luzes ou abrir e fechar estores), precisa primeiro de instalar um sistema RF CONNECT e depois configurar os vários componentes.
- Premir 1x+ nova tecla em simultâneo Configuração de um sistema RF CONNECT
- Para controlar funções do edifício por RF (p. ex. ligar e desligar as luzes ou abrir e fechar estores), precisa primeiro de instalar um sistema RF CONNECT e depois configurar os vários componentes. Premir 1x + nova tecla em simultâneo Premir 1xnovamente: sub-função desactivada

Ⓘ Para controlar funções do edifício por RF (p. ex. ligar e desligar as luzes ou abrir e fechar estores), precisa primeiro de instalar um sistema RF CONNECT e depois configurar os vários componentes.

Premir 1x novamente:

O sistema rádio CONNECT é uma rede de rádio flexível e inteligente na qual os componentes individuais não só transmitem e recebem sinais unilaterais, mas também comunicam entre si. O sistema utiliza funções como o encaminhamento e trajectórias de transmissão rádio alternativas (p. ex. no caso de interferências temporárias). O sistema RF CONNECT

O sistema RF CONNECT é uma rede de rádio flexível e inteligente na qual os componentes individuais não só transmitem e recebem sinais unilaterais, mas também comunicam entre si.



Cada dispositivo compatível de Z-wave pode ser adicionado a um sistema de Z-wave e depois também actua como um encaminhador, se o encaminhamento de comandos for suportado. O sistema RF CONNECT O sistema RF CONNECT é uma rede rádio flexível e inteligente na qual os componentes individuais não só transmitem e recebem sinais unilaterais, mas também comunicam entre si.

Configuração de um sistema rádio CONNECT

A configuração de um sistema de Z-wave está indicada na descrição de dispositivos com função de administração do sistema (p. ex., botão de pressão RF CONNECT).

Esta gama de funções torna o sistema RF CONNECT muito fiável, resistente a interferências e flexível.

Pré-requisitos

- Todos os receptores devem ser instalados e ligados nos locais de instalação final.
- Ligar uma carga correspondente aos receptores (alguns receptores usam os componentes ligados para confirmar os comandos durante o modo de aprendizagem/procedimento de configuração).
- Deve estar apto a ajustar os componentes para o modo de aprendizagem.

Activar o modo de aprendizagem do receptor RF



Com os componentes CONNECT, o modo de aprendizagem é activado da seguinte forma:
Prima a tecla/tecla de programação ou tecla sensora (conforme o componente) 3 vezes rapidamente (dentro de 1,5 seg.). Para mais informações, consulte a descrição do sistema em "Sistema RF CONNECT".

Notas de configuração com o telecomando



Primeiro receptor RF na primeira tecla numérica, segundo receptor RF na secunda tecla e assim por diante. Anote a atribuição das teclas numéricas de modo a não apagar uma tecla ou atribuí-la a mais de um receptor inadvertidamente.

Adicionar receptores RF ao sistema RF CONNECT

Para operar um receptor RF com o telecomando é necessário integrar primeiro o receptor no sistema RF.

① Instale e ligue os receptores RF que pretende configurar para o telecomando.

② Prima a tecla **[Z]**:
- O LED de estado acende a laranja: modo de Z-wave activado.

③ Prima a tecla **[Add]**.

④ Prima a tecla **[Device]**:
- O LED de estado pisca lentamente a laranja.

⑤ Active o modo de aprendizagem do receptor de RF (premir 3 vezes): o telecomando estabelece a ligação com o receptor automaticamente.
- O LED de estado pisca rapidamente a verde 2 vezes e depois fica aceso na cor laranja continuamente: a ligação foi bem-sucedida.

Pares de teclas do telecomando

Atribuir um par de teclas ao receptor RF

A secção seguinte descreve a atribuição de um par de teclas à função = On/Off para um receptor RF.

① Verifique se o receptor está integrado no sistema RF (ver "Adicionar receptores rádio ao sistema RF CONNECT).

② Prima a tecla **[Z]**.
- O LED de estado acende a laranja continuamente: modo de Z-wave activado.

③ **Prima a tecla [Add]**.

④ Prima a tecla **[Group]**.

⑤ Prima a tecla **[On]** (teclas numéricas 1, 2, 3, 7, 8 e 9).
- O LED de estado pisca lentamente a laranja: par de teclas seleccionado.

⑥ Active o modo de aprendizagem do receptor RF (premir 3 vezes): o telecomando estabelece a ligação com o receptor automaticamente.

⑦ Repetir os passos 1 a 5 para todos os receptores rádio pretendidos.

Operação	**Função**
Prima a tecla **[On]**	Ligar ou parar os estores
Mantenha a tecla **[On]** premida	Aumentar a luminosidade ou subir os estores
Prima a tecla **[Off]**	Desligar ou parar os estores
Mantenha a tecla **[Off]** premida	Diminuir a luminosidade ou descer os estores



Pode-se configurar um máximo de 12 receptores por par de teclas. Se desejar activar os pares de teclas 7-12, primeiro, deve manter sempre premida a tecla **[Shift]** (p. ex. **[Shift]** + **1**/**4** = **7**) pois isto activa a respectiva sub-função de cada tecla.



Activar canais de receptores rádio adicionais (p. ex. actuador de comutação de bilateral): Siga os passos ① a ④.
A seguir, prima a tecla numérica **2** para o canal "2" do receptor e depois confirme com a tecla **[OK]**. A seguir prossiga com o passo ⑤.

Atribuir um cenário ao par de teclas e confirmar



Um cenário liga vários receptores rádio para estados pré-definidos premindo um único botão; (p. ex. ligar uma série de lâmpadas a diferentes níveis de luminosidade).

Os seguintes passos indicam como ajustar um cenário no telecomando.

① Verifique se o receptor está integrado no sistema RF (ver ("Adicionar receptores rádio ao sistema RF CONNECT).

② Prima a tecla **[Z]**.
  - O LED de estado acende a laranja continuamente: modo de Z-wave activado.

③ Prima a tecla **[Add]**.

④ Prima a tecla **[Scene]**.

⑤ Prima a tecla **[On]** (teclas numéricas 1, 2, 3, 7, 8 e 9).
  - O LED de estado pisca lentamente a laranja: par de teclas seleccionado.

⑥ Active o modo de aprendizagem do receptor de rádio (premir 3 vezes): o telecomando estabelece a ligação com o receptor automaticamente.

⑦ Repetir os passos 1 a 5 para todos os receptores rádio pretendidos.

⑧ Ajustar todos os receptores rádio para os valores de cenário pretendidos.

⑨ os valores não foram gravados para todos os receptores.
  - O LED de estado acende a laranja: Os valores foram gravados. O cenário está agora configurado.

⑩ Mantenha a tecla **[On]** premida durante 2 seg.
  - O LED de estado acende a vermelho: os valores não foram salvos para todos os receptores.
  - O LED de estado acende a verde continuamente: Os valores foram salvos. O cenário está agora configurado.



Os receptores rádio são agora operados da seguinte forma: prima as teclas
[Z]e **1** = Recuperar cenário (recuperar valores salvos) ou prima **4** = OFF (= desligar todos os receptores).



Pode-se configurar um máximo de 12 receptores por par de teclas. Se desejar activar os pares de teclas 7-12, primeiro, deve manter sempre premida a tecla **[Shift]** (p. ex. **[Shift]** + **1**/**4** = **7**) pois isto activa a respectiva sub-função de cada tecla.



Activar canais de receptor rádio adicionais (p. ex. actuador de comutação bilateral): Siga os passos ① a ④.
A seguir: prima a tecla numérica **2** para o canal "2" do receptor e confirme com a tecla **[OK]**. A seguir, active o modo de aprendizagem do receptor rádio (premir 3 vezes). A ligação é estabelecida automaticamente.

Reajustar os pares de teclas

Os seguintes passos descrevem como apagar todas as ligações para um par de teclas (= recuperar par de teclas para os ajustes de fábrica).

① Prima a tecla **[Z]**.

– O LED de estado acende a laranja continuamente: modo de Z-wave activado.

② Prima a tecla **[Delete]**.

③ Prima a tecla **[Group]**.

– O LED de estado pisca a laranja.

④ Prima a tecla **[On]** (teclas numéricas 1, 2, 3, 7, 8 e 9).

– O LED de estado a piscar rapidamente a verde 1x e depois fica aceso na cor laranja continuamente: o par de teclas foi apagado.

Apagar receptores rádio do sistema RF CONNECT

Apagar sempre os receptores rádio com o telecomando como descrito em baixo.



Apagar localmente no receptor rádio (prima 3 vezes + mantenha premido) pode causar falhas de funcionamento porque apesar de o receptor ter sido apagado ainda está registado na lista interna do telecomando.

① Prima a tecla **[Z]**.

– O LED de estado acende a laranja continuamente: modo de Z-wave activado.

② Prima a tecla **[Delete]**.

③ Prima a tecla **[Device]**.

– O LED de estado pisca a laranja.

④ Prima a tecla **[On]**:

– O LED de estado pisca rapidamente a verde 1x e depois fica aceso na cor laranja continuamente: o receptor rádio foi apagado.

Repor os ajustes de fábrica RF CONNECT

Esta função apaga todos os ajustes do comando remoto CONNECT i. e. repõe os ajustes de fábrica.

① Prima a tecla **[Z]**.

② Mantenha premidas as teclas **[Conf]** e **[Remove]** pelo menos durante 3 seg.: o LED de estado pisca a laranja.

③ Introduza o código de 4 dígitos **8761**:

– o LED pisca primeiro a laranja e depois apaga-se: os ajustes CONNECT foram repostos.

Ferramenta EASY

Você ou o seu instalador eléctrico também podem configurar o telecomando com outras ferramentas de configuração (p. ex. o software de PC "Configurador de rádio CONNECT").

① Prima a tecla **[Z]** 3 vezes.

– O LED de estado pisca a laranja: o modo de aprendizagem foi activado.

Funções ampliadas para utilizadores experientes

Apagar a ligação entre o receptor rádio e o par de teclas

Você ou o seu instalador eléctrico também podem configurar o telecomando com outras ferramentas de configuração (p. ex. o software de PC "Configurador de RF CONNECT"). Isto pode ser importante se p. ex. quiser salvar receptores rádio diferentes numa tecla numérica que já foi atribuída.

① Prima a tecla **[Z]**.
 – O LED de estado acende a laranja continuamente: Funções avançadas para utilizadores experientes

② Prima a tecla **[Remove]**.

③ Prima a tecla **[Group]**.

④ Prima a tecla **[On]**.
 – Isto pode ser importante se p. ex. se quiser gravar receptores rádio diferentes numa tecla numérica que já foi atribuída.

⑤ Active o modo de aprendizagem do receptor rádio (premir 3 vezes). O telecomando estabelece a ligação com o receptor automaticamente:
 – O LED de estado pisca rapidamente a verde 1x e depois fica aceso na cor laranja continuamente: a ligação foi apagada.



Activar canais de receptor rádio adicionais (p. ex. actuador de comutação bilateral):
Siga os passos ① a ④.
Depois: prima a tecla numérica **2** para o canal "2" do receptor e depois confirme com a tecla **[OK]**. A seguir, active o modo de aprendizagem do receptor rádio (premir 3 vezes). A ligação é estabelecida automaticamente.

Ligar um botão de pressão RF a um receptor rádio com o telecomando

A secção seguinte descreve como ligar um botão de pressão RF a um receptor rádio com o telecomando.

① Prima a tecla **[Z]**.
 – O LED de estado acende a laranja continuamente: modo de Z-wave activado.

② Prima a tecla **[Add]**.

③ Prima a tecla **[Device]**.
 – O LED de estado acende a laranja continuamente: modo de Z-wave activado.

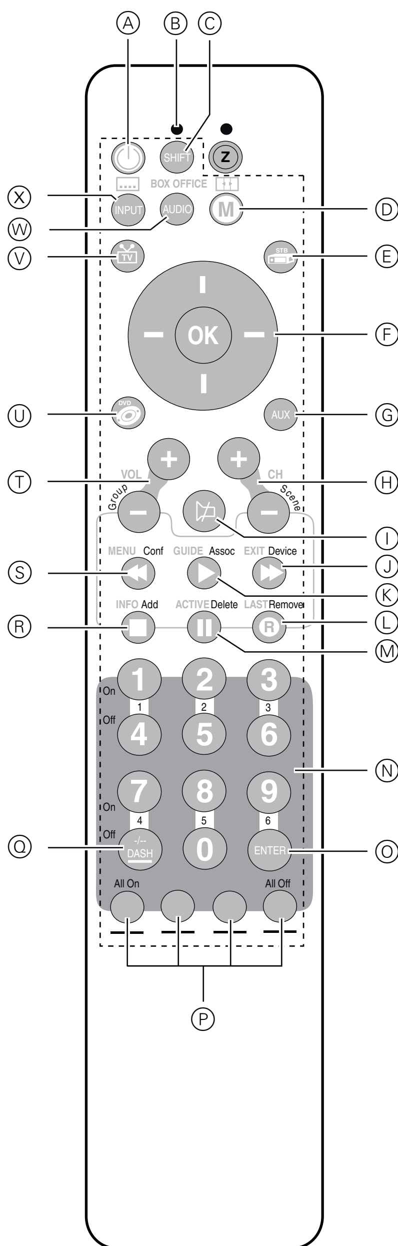
④ Premir a tecla **[Assoc]**?

⑤ Tecla numérica 1 = tecla esquerda do botão de pressão RF (ou 3 = tecla direita)

⑥ Active o modo de aprendizagem do receptor rádio.

⑦ Active o modo de aprendizagem do botão de pressão RF.

Display e elementos de operação para componentes AV



Ⓐ Tecla **[On/Off]**: premir 1x = ligar e desligar os componentes AV ligados
Ⓑ LED de estado (verde = OK/vermelho = erro)
Ⓒ Tecla **[Shift]**
– Premir 1x + nova tecla em simultâneo activa a sub-função da tecla
– Manter premida 1x(3 seg.): activa permanentemente as sub-funções de todas as teclas. Premir novamente a tecla desactiva as sub-funções.
Ⓓ Tecla**[Macro]**: premir 1x = função macro-power (ver pág. 18)
[SHIFT] + **[Macro]**: display de ecrã panorâmico para TV
Ⓔ Tecla **[VCR]**: premir 1x = modo VCR
Ⓕ Teclas **[Navigation]** para navegar no respectivo menu
Tecla **[OK]**: confirma a selecção
Ⓖ Tecla **[AUX]**: premir 1x = activa um componente multimédia diferente (p. ex. câmara de vídeo, leitor de MP3, iPod)
Ⓗ Tecla **[Channel]**: **+** = canal seguinte / **-** = canal anterior
Ⓘ Tecla **[Mute]** para TV, SAT, DVD, VCR, AUX
Ⓙ **[Fast forward]** tecla para DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Fast forward]** = **[EXIT]**: sair do menu
Ⓚ **[SHIFT]** tecla para DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Start]** = **[GUIDE]**: abre o guia electrónico de programas televisivos
Ⓛ Tecla **[Record]** para DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Record]**: voltar ao último canal
Ⓜ Tecla **[Pause]** para DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Pause]** = **[ACTIVE]**:??
Ⓝ Teclas **[Numeric]**: selecção directa dos canais (0-9)
Ⓞ Tecla **[ENTER]**:
Ⓟ Teclas de teletexto (vermelha, verde, amarela, azul)
Ⓠ Tecla **[DASH]**: interruptores entre a selecção de um e dois dígitos de número de canal
Ⓡ Tecla **[Stop]** para DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Stop]** = **[Info]**: display de informação do canal no ecrã
Ⓢ Tecla **[Rewind]** para DVD, VCR, AUX
[SHIFT] + **[Rewind]** = **[MENU]**: liga ou desliga o menu do respectivo componente AV
Ⓣ Tecla **[Volume]**: **+** = mais alto / **-** = mais baixo
Ⓤ Tecla **[DVD]**: premir 1x = modo DVD
Ⓥ Tecla **[TV]**: premir 1x = modo TV
Ⓦ Tecla **[AUDIO]**: premir 1x = componente áudio (p. ex. leitor de CD, gravador, sintonizador) activado
[SHIFT] + **[AUDIO]** = **[BOX OFFICE]**: Box Office para SAT
Ⓧ Tecla **[INPUT]**: premir 1x = seleccionar fonte de input
[SHIFT] + **[INPUT]** = **[SUBTITLE]**: função de legendas

Programar e operar componentes AV

Programar um componente AV no telecomando

O telecomando pode controlar no máximo até 4 componentes AV por IV. Tenha isto em consideração se desejar programar componentes KNX com receptores IV no telecomando, porque só estão disponíveis as teclas **[AUX]**, **[TV]**, **[DVD]**, ou **[STB]**.

① Seleccione o código de 4 dígitos correspondente ao componente IV a ser controlado (p. ex. televisão) do manual de códigos IV fornecido.

② Prima a tecla de componente pretendida (p. ex. TV) no telecomando.

③ Mantenha premidas simultaneamente as teclas **[CH +]** e **[VOL -]** pelo menos durante 3 seg.:

- O LED de estado acende a verde:

④ use as teclas numéricas **0** - **9** para introduzir o código correspondente:

- o LED de estado pisca rapidamente a verde 2 vezes e depois apaga-se: o código foi aceite.
- o LED de estado pisca a vermelho 6 vezes e depois apaga-se: foi introduzido um código incorrecto.

Depois de introduzir o código com sucesso, ligue o componente programado e prima as teclas de função do telecomando. Se o componente responder correctamente aos comandos é porque introduziu o código correcto.

Existem vários códigos de 4 dígitos para alguns fabricantes. Tente estes códigos um a seguir ao outro, se necessário, para programar o componente no telecomando. Se o componente seleccionado não reagir após várias tentativas (ou se não reagir a todos os comandos de tecla), é porque não existe um código adequado para este componente. Então pode programar este componente no telecomando com a função de aprendizagem.

Programação de um componente Schneider Electric com funções de IV no telecomando

Com um componente KNX, o alcance de IV pode ser ajustado no ETS. Por este motivo, verifique sempre em primeiro lugar que alcance está activado.

Alcance de IV	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Código	0008	0018	0028	0038	0048

Seleccionar um componente AV com a busca de biblioteca

Se não puder encontrar o código correcto para o seu componente AV, pode procurar na biblioteca interna do telecomando.

① Ligar o componente manualmente (p. ex. televisão).

② Prima a tecla do componente pretendido (p. ex. TV) no telecomando.

③ Mantenha premidas simultaneamente as teclas **[CH +]** e **[VOL -]** pelo menos durante 3 seg.: o LED de estado acende a verde.

④ Use as teclas numéricas **0** - **9** para introduzir o chamado "Código mágico" de acordo com a seguinte tabela:
   – o LED de estado pisca rapidamente a verde 2 vezes e depois apaga-se.

⑤ Repita o passo ②.

⑥ Mantenha premidas simultaneamente as teclas **[CH +]** e **[VOL -]** pelo menos durante 3 seg.:
   – O LED de estado acende a verde e o telecomando inicia a busca.

⑦ Aponte o telecomando para o componente AV e prima lenta e repetidamente a tecla **[On/Off]** até o componente desligar.

⑧ Posto isto, prima a tecla do componente pretendido (p. ex. TV) no telecomando:
   – O LED de estado apaga-se: o código foi gravado.

Seleccionar um componente da biblioteca interna	Código mágico
TV	0001
VCR (gravador de vídeo)	0002
SAT/DVB-T (satélite / receptor digital terrestre de TV)	0003
CTV	0004
DVD (leitor de DVD)	0005



Repetir simplesmente estes passos para todos os componentes AV. Certifique-se de que seleccionou o "Código mágico" correcto da tabela.



Se a função on/off do componente AV não funcionar via IV, siga os passos ① a ⑥ e, a seguir, realize um dos seguintes passos:
- Prima a tecla **[On/Off]** & a tecla numérica 1 ou
- Prima as teclas **[On/Off]** & **[Play]**.

Programar comandos IV no telecomando

O controlo remoto está equipado com uma função de aprendizagem. Isto permite "programar" o telecomando com até 300 funções diferentes do telecomando original de IV para qualquer componente.

① Prima a tecla do componente pretendido (p. ex. TV) no telecomando.

② Mantenha premidas simultaneamente as teclas **[CH +]** e **[VOL -]** pelo menos durante 3 seg.
   – O LED de estado acende a verde:

③ Introduza o código de 4 dígitos **0000**.
   – O LED de estado pisca rapidamente a verde 1x e depois fica aceso na cor verde continuamente: o modo de aprendizagem está activado.

④ Coloque ambos os telecomandos face-a-face numa superfície plana (distância: 5 ± 2 cm).

⑤ Prima a tecla a programar no telecomando 1x (p. ex. **[CH +]**).
   – O LED de estado pisca rapidamente a verde 1x e depois fica aceso na cor verde continuamente.

⑥ No telecomando original, mantenha premida a tecla correspondente à função que deve ser programada (**[CH+]**).
   – O LED de estado pisca rapidamente a verde 2 vezes e depois fica aceso na cor verde continuamente: o comando foi programado com sucesso e a tecla do telecomando original pode ser solta.
   – o LED de estado pisca a vermelho 6 vezes e depois apaga-se: erro durante a programação. Realinhar os dois telecomandos e repetira os passos ⑤ e ⑥.

⑦ Depois de programar um comando com sucesso, repetir os passos ⑤ e ⑥ para todos os comandos que devem ser programados.



Se no passo ⑤, uma tecla não for premida dentro de 8 seg., o LED de estado acende-se na cor vermelha 6 vezes e o modo de aprendizagem termina automaticamente.



Só pode ser atribuído um comando a cada tecla. Se atribuir um novo comando a uma tecla que já tenha sido programada, o comando anterior é apagado e sobrescrito.



Se o LED de estado se acender a ver 6 vezes consecutivamente durante a transferência de sinal, isto significa que o nº máximo de 100 comandos salvos foi ultrapassado. Então prima a tecla de componente (p. ex. TV) novamente para voltar à operação normal.



Nenhuma das teclas de comando individuais (p. ex. TV, DVD, Aux, etc.), nem a tecla **[Shift]** podem ser utilizadas para comandos de programação.

Operar componentes AV via telecomando

Depois de ajustar o telecomando para o(s) seu(s) componente(s) AV, o telecomando comporta-se como o(s) telecomandos originais do(s) componente(s).

① Aponte o telecomando para o componente e prima a tecla de componente correspondente (p. ex. TV) no telecomando.

② Execute o comando pretendido com a respectiva tecla (p. ex.: "1 canal para cima" com a tecla **[CH +]**).

③ O LED de estado acende brevemente a verde: o comando foi enviado.

Comutar directamente o canal ou o volume

"Mudar directamente o canal ou o volume" permite aumentar/baixar directamente o canal ou volume de um componente AV compatível com IV (p. ex. SAT) apesar de o telecomando estar no momento num modo de componente diferente (p. ex. TV).

Activar a comutação de canal directa

① Prima a tecla do componente pretendido (p. ex. TV) no telecomando.
② Mantenha a tecla **[CH +]** premida.
③ Prima a tecla do componente pretendido (p. ex. SAT) no telecomando.
④ Solte a tecla **[CH +]**.
 – O LED de estado acende brevemente a verde 1 vez: cada accionamento subsequente da tecla **[CH +]** no modo TV é executado no modo SAT.



Depois de activar a comutação directa, premir a tecla **[CH +]** no modo TV faz o telecomando comportar-se como se tivesse premido a tecla **[CH +]** no modo SAT.

Desactivar a comutação de canal directa

① Prima a tecla do componente pretendido (p. ex. TV) no telecomando.
② Mantenha a tecla **[CH -]** premida.
③ Prima a tecla do componente pretendido (p. ex. SAT) no telecomando.
④ Solte a tecla **[CH -]**.
 – O LED de estado acende a verde 2 vezes: a comutação de canal directa foi desactivada.

Activar a comutação de volume directa

① Prima a tecla do componente pretendido (p. ex. TV) no telecomando.
② Mantenha a tecla **[VOL +]** premida.
③ Prima a tecla do componente pretendido (p. ex. SAT) no telecomando.
④ Solte a tecla **[VOL +]**.
 – O LED de estado acende brevemente a verde 1 vez: cada accionamento subsequente da tecla **[VOL +]** no modo TV é executado no modo SAT.



Depois de activar a comutação directa, premir a tecla **[VOL +]** no modo TV faz o telecomando comportar-se como se tivesse premido a tecla **[VOL +]** no modo SAT.

Desactivar a comutação de volume directa

① Prima a tecla do componente pretendido (p. ex. TV) no telecomando.
② Mantenha a tecla **[VOL -]** premida.
③ Prima a tecla do componente pretendido (p. ex. SAT) no telecomando.
④ Solte a tecla **[VOL -]**.
 – O LED de estado acende a verde 2 vezes: a comutação de volume directa foi desactivada.

Função macro-power

A função macro-power permite ligar e desligar simultaneamente 2 componentes AV com o telecomando.

Activar a função macro-power

① Prima a tecla do componente pretendido (p. ex. TV) no telecomando.

② Manter a tecla **[On/Off]** do telecomando premida.

③ Prima a tecla do componente pretendido (p. ex. SAT) no telecomando.

④ Solte a tecla **[On/Off]**.

– O LED de estado acende a verde 1 vez: a função de memória é activada.

Desactivar a função macro-power

① Prima a tecla do componente pretendido (p. ex. TV) no telecomando.

② Manter a tecla **[On/Off]** do telecomando premida.

③ Prima a tecla do componente pretendido (p. ex. SAT) no telecomando.

④ Solte a tecla **[On/Off]**.

– O LED de estado acende a verde 1 vez: a função de memória é desactivada.

Operação avançada de componentes AV

Premir a tecla **[Shift]** permite aceder à sub-função da estrutura de algumas teclas.

① Prima a tecla **[Shift]**.

② Prima a tecla seguinte: a sub-função é activada.

– Depois de uma activação individual da sub-função, a tecla volta ao nível de função inicial.



Premir a tecla **[Shift]** por mais de 3 seg. activa permanentemente o nível de sub-função de todas as teclas. Premir a tecla **[Shift]** novamente desactiva este estado.

Fazer o RESET ao telecomando (repor os ajustes de fábrica)

① Mantenha premidas simultaneamente as teclas **[CH +]** e **[VOL -]** pelo menos durante 3 seg.

– O LED de estado pisca rapidamente a verde 1x e depois fica aceso na cor verde continuamente.

② Introduza o código de 4 dígitos **9999**.

– O LED de estado apaga-se e o telecomando volta a ser configurado com os ajustes de fábrica.

Interferências

Interferências ao operar componentes do sistema RF CONNECT.

Interferência	Causa/solução
O botão de pressão RF/ receptor não pode ser programado	– As pilhas foram colocadas? -> Coloque as pilhas – As pilhas estão gastas? -> Substitua as pilhas – O receptor está no modo de programação? -> Active o modo de aprendizagem no receptor

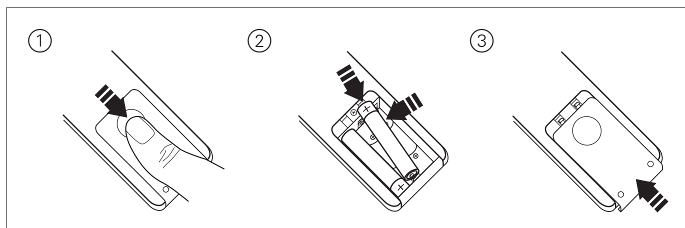
Interferências ao operar componentes IV

Interferência	Causa/solução
O componente que A operação desejada não reage quando uma tecla é premida.	– Aponte o telecomando para o componente. Retire quaisquer obstruções que se encontrem entre o telecomando e o componente. – A função seleccionada está disponível no componente? – Verificar as pilhas e substituir se necessário.
O componente que pretende operar não reage correctamente quando uma tecla é premida.	– Foi usado o código correcto ao programar o telecomando para o componente? -> Programe o telecomando com o componente novamente. – Verificar as pilhas e substituir se necessário.
As teclas de teletexto não funcionam.	– O televisor está equipado com teletexto? Se SIM -> Programe o telecomando com o componente novamente. – Verificar as pilhas e substituir se necessário.
Não é possível activar funções adicionais no componente seleccionado.	– A memória do telecomando está cheia. -> Reponha todas as funções iniciais no telecomando para criar espaço na memória. Veja também o capítulo "Fazer RESET ao telecomando" na pág. 15. Isto também apaga todos os ajustes de utilizador.
Só quatro componentes podem ser seleccionados durante a programação.	– O nº máx. de componentes (4) para o telecomando já foi definido. Não é possível seleccionar mais tipos de componente.

Substituir as pilhas



Todos os ajustes de utilizador são mantidos quando as baterias são substituídas.





As pilhas gastas devem ser eliminadas de acordo com os regulamentos legais (ver também o capítulo "Descarte"). As pilhas não devem ser deitadas fora junto com o lixo doméstico normal.

Informação técnica

Rede rádiofrequncia	
Radiofrequência:	868.42 MHz
Protocolo de RF:	Z-wave
Tipo de dispositivo RF CONNECT:	Controlador
Áreas de aplicação:	Transmissor
Alcance	
Campo aberto:	Até aprox. 100 m
Edifício:	até aprox. 30 m (dependendo dos materiais de construção e do tipo de instalação)
IV	
Frequência IV:	Até 455 kHz
Comandos IV:	máximo de 100 comandos
Operação à	
temperatura ambiente:	0-40° C
Humidade máxima:	aproximadamente 85 %, não condensante
Dispositivo	
Dimensões (AxLxP):	15x45x218.8 mm
Peso (sem pilhas):	100 g
Pilha:	3x 1.5 V (tipo: AAA, IEC R03X3)

Notas para utilizadores experientes

Informação para utilizadores experientes que querem utilizar este componente com componentes compatíveis com Z-wave de outros fabricantes:

Tipo de dispositivo de Z-wave	Controlador
Modo de aprendizagem (para integrar em sistemas de Z-wave de outros fabricantes)	Mantenha a tecla **[Z]** premida + prima tecla **[Conf]** 3 vezes: O LED de estado pisca rapidamente a laranja e depois fica aceso na cor verde continuamente
Envie "Informações de nó"	
Pares de teclas 1-6	Grupo de associação 1..6 Nº de parâmetro nº = 1-6
[Shift] + par de teclas 1-6	Grupo de associação 7..12 Nº de parâmetro nº = 7-12

Lista de funções	Valor de parâmetro
On/Off	1
Cenário	2

Designação de Z-wave	Termo RF CONNECT
Inclusão	Aprendizagem/programação (transmite informações de nó)
Exclusão	Reposição para ajustes de fábrica, programação completa
Primária	Dispositivo com administração do sistema

Descarte

Este componente foi concebido e fabricado com materiais e componentes de alta qualidade que podem ser reciclados e reutilizados.



Se o componente tiver este símbolo (caixote do lixo com rodas), isto significa que o componente está sujeito à Directiva Europeia 2002/96/CE.

Informe-se sobre os regulamentos aplicados no seu país para recolha de lixo separada de componentes eléctricos e electrónicos.

Por favor, cumpra os regulamentos aplicáveis no seu país e não descarte componentes usados juntamente com o lixo doméstico normal. O descarte correcto de componentes usados protege o meio-ambiente e outras pessoas de possíveis efeitos negativos.

Beskrivning av fjärrkontrollen

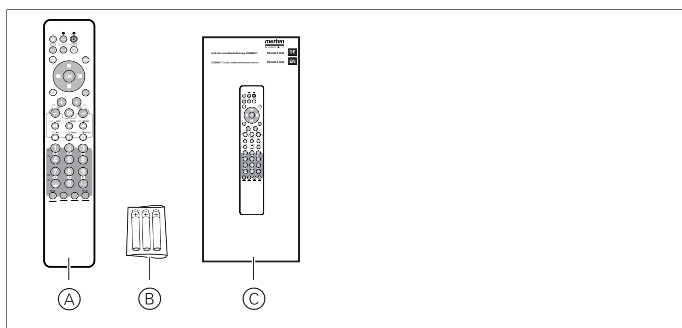
CONNECT universell radiofjärrkontroll (kallas nedan för **fjärrkontroll**) är en radio- **och** infraröd fjärrkontroll som kan användas för fjärrstyrning av följande enheter:

– enheter i CONNECT radiosystemet (t.ex. radiosensorplatta, radiomellanstickproppar, scenarier, grupper osv.)
– enheter med IR-mottagare (t.ex. TELE-sensorplatta, jalusitryckknappar med IR-mottagare osv.)
– upp till 4 olika IR AV-enheter (t.ex. tv, dvd osv.)

De första stegen

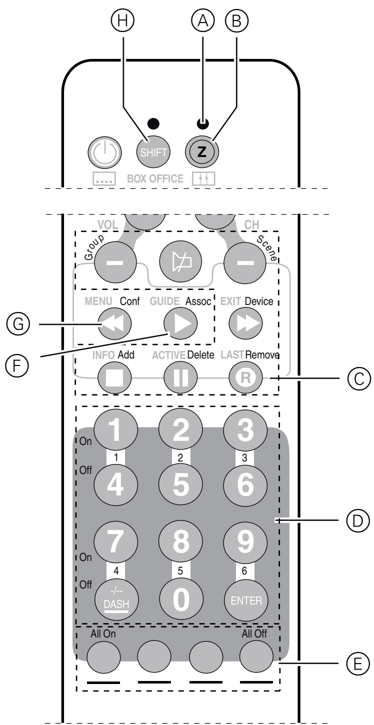
① Kontrollera att innehållet i det levererade paketet är fullständigt (se kapitlet "Ingår vid leverans").
② Läs först bruksanvisningen för att bekanta dig med fjärrkontrollen.
③ Sätt i de medföljande batterierna i fjärrkontrollen (se kapitlet "Byte av batterier").
④ Programmera in radio- eller IR-mottagarna i fjärrkontrollen.

Ingår vid leverans



Ⓐ 1 x CONNECT universell radiofjärrkontroll
Ⓑ 3x batterier (typ: AAA/1,5 V)
Ⓒ Bruksanvisning

Display- och manöverelement i radiosystemet CONNECT



Ⓐ Status-LED
- Grön: OK
- Röd: Fel
- Orange: Z-Wave-läge

Ⓑ **[Z]**-knapp: tryck 1x = Z-Wave-läget aktiveras

Ⓒ Konfigurationsknappar
  - **[Add]**-knapp för att lägga till en enhet
  - **[Remove]**-knapp för att ta bort en enhet
  - **[Delete]**-knapp för att radera en enhet
  - **[Device]**-knapp kan endast användas tillsammans med [Add] och [Delete]
  - **[Group]**-knapp kan endast användas tillsammans med [Add], [Remove] och [Delete]
  - **[Scene]**-knapp kan endast användas tillsammans med [Add], [Remove] och [Delete]

Exempel:
- Lägga till en enhet: **[Z]** + **[Add]** + **[Device]**
- Ta bort en enhet: **[Z]** + **[Delete]** + **[Device]**
- Ställa in ett scenario: **[Z]** + **[Add]** + **[Scene]**

Ⓓ Sifferknappar.
- **På**/**av**: används för att styra de olika Z-Wave-grupperna och -scenarierna
- 1 - 6: nummer på parknapparna (t.ex. knapp 1/4 = parknapp 1 **eller** **[Shift]** + 1/4 = parknapp 7) eller programknappar i IR-läge

Ⓔ **[All On]**/**[All Off]**-knapp: tryck 1x = sätt på eller stäng av alla Z-Wave-enheter i enhetsdatabasen

Ⓕ **[Assoc]**-knapp

Ⓖ **[Conf]**-knapp: tryck 3 gånger = radiokonfiguratorns inlärningsläge aktiveras

Ⓗ **[Shift]**-knapp
- Tryck 1x + ny knapp samtidigt: aktiverar knappens underfunktion
- Tryck och håll 1x (3 s): aktiverar alla knappars underfunktioner permanent. Tryck 1x igen: underfunktion avaktiveras

Radiosystemet CONNECT

Radiosystemet CONNECT är ett intelligent, flexibelt radionät där de olika enheterna inte bara kan sända och ta emot signaler utan även kan kommunicera med varandra. Systemet använder funktioner som routing och alternativa radioöverföringsvägar (t.ex. vid tillfälliga fel).
Den enhetsspecifika adresseringen av radiokommandona gör det möjligt för flera radiosystem att fungera sida vid sida.

Den omfattande funktionsbredden gör att radiosystemet CONNECT är stabilt, störningssäkert och flexibelt.



Varje Z-Wave-kompatibel enhet kan inkluderas i ett Z-Wave-system. Den fungerar då som router förutsatt att det finns stöd för routing av kommandon. Konfigureringen av ZWave-system beskrivs i bruksanvisningen till enheter med systemhanterare (t.ex. CONNECT radiotryckknapp). En del funktioner kan endast användas med enheter som är kompatibla med CONNECT radiosystem.

Konfiguration av radiosystemet CONNECT

För att styra fastighetsfunktioner via radio (t.ex. tända och släcka ljus eller öppna och stänga markiser) måste du först installera ett CONNECT radiosystem och sedan programmera och konfigurera de olika enheterna.
Med fjärrkontrollen går det att göra detta på ett antal enkla och praktiska sätt.

Grundförutsättningar

- Alla mottagare måste vara installerade och anslutna på sina slutliga platser.
- Anslut förbrukare till mottagarna (en del mottagare använder de anslutna enheterna för att bekräfta kommandon under inlärningsläget/konfigurationen).
- Det måste gå att ställa in inlärningsläge på enheterna.

Aktivera inlärningsläget på radiomottagaren



Gör så här för att aktivera inlärningsläget på CONNECT enheter: Tryck på knappytan/programmeringsknappen eller sensorplattan (beroende på enheten) snabbt 3 gånger (inom 1,5 s). Mer information finns i beskrivningen av "CONNECT radiosystem".

Notera vid konfiguration med fjärrkontroll



Första radiomottagaren på den första sifferknappen, andra radiomottagaren på den andra sifferknappen, o.s.v. Notera sifferknapparnas tilldelning så att du inte raderar en knapp eller av misstag tilldelar den mer än en mottagare.

Lägga till radiomottagare till radiosystemet CONNECT

För att en radiomottagare ska kunna styras via fjärrkontrollen måste mottagaren först integreras i radiosystemet.

① Installera och anslut de radiomottagare som ska ställas in för fjärrkontrollen.

② Tryck på **[Z]**-knappen:
- Statuslysdioden lyser orange: Z-Wave-läge är aktivt

③ Tryck på **[Add]**-knappen.

④ Tryck på **[Device]**-knappen:
- Statuslysdioden blinkar långsamt orange.

⑤ Aktivera inlärningsläget på radiomottagaren (tryck 3 gånger): fjärrkontrollen upprättar automatiskt förbindelsen till mottagaren.
- Statuslysdioden blinkar snabbt grönt 2x och lyser sedan kontinuerligt orange: anslutningen lyckades.

Fjärrkontrollens parknappar

Tilldela en parknapp till radiomottagaren

I följande avsnitt beskrivs hur en parknapp tilldelas funktionen = På/av för en radiomottagare.

① Kontrollera om mottagaren är integrerad i radiosystemet (se "Lägga till radiomottagare i radiosystemet CONNECT").

② Tryck på **[Z]**-knappen.
- Statuslysdioden lyser kontinuerligt orange: Z-Wave-läge är aktivt

③ **Tryck på [Add]**-knappen.

④ Tryck på **[Group]**-knappen.

⑤ Tryck på **[On]**-knappen (sifferknappar 1, 2, 3, 7, 8 och 9).
- Statuslysdioden blinkar långsamt orange: parknappen har valts.

⑥ Aktivera inlärningsläget på radiomottagaren (tryck 3 gånger): fjärrkontrollen upprättar automatiskt förbindelsen till mottagaren.

⑦ Upprepa steg 1 till 5 för alla önskade radiomottagare.

Drift:	**Funktion**
Tryck på **[On]**-knappen	Koppla till eller stoppa markisen
Håll **[On]**-knappen nedtryckt	Dimra upp eller hissa upp markisen
Tryck på **[Off]**-knappen	Stäng av eller stoppa markisen
Håll **[Off]**-knappen nedtryckt	Dimra ned eller hissa ned markisen



Upp till maximalt 12 mottagare per parknapp kan programmeras. Om du vill aktivera parknapparna 7–12 måste du först trycka på knappen **[Shift]** (t.ex. **[Shift]** + **1**/**4** = **7**) eftersom detta aktiverar respektive underfunktion för varje knapp.



Aktivera ytterligare radiomottagarkanaler (t.ex. 2-vägs brytaktor): Följ steg ① till ④.
Tryck sedan på sifferknapp **2** för kanal "2" på mottagaren och bekräfta med **[OK]**-knappen. Fortsätt sedan med steg ⑤.

Tilldela ett scenario till en parknapp och ställa in det



Ett scenario kopplar flera radiomottagare till förinställda tillstånd med en enda knapptryckning (t.ex.koppla om ett antal lampor till andra nivåer av ljusstyrka).

I följande steg beskrivs hur ett scenario kan ställas in med fjärrkontrollen.

① Kontrollera om mottagaren är integrerad i radiosystemet (se "Lägga till radiomottagare i radiosystemet CONNECT").

② Tryck på **[Z]**-knappen.
   – Statuslysdioden lyser kontinuerligt orange: Z-Wave-läge är aktivt

③ Tryck på **[Add]**-knappen.

④ Tryck på **[Scene]**-knappen.

⑤ Tryck på **[On]**-knappen (sifferknappar 1, 2, 3, 7, 8 och 9).
   – Statuslysdioden blinkar långsamt orange: parknappen har valts.

⑥ Aktivera inlärningsläget på radiomottagaren (tryck 3 gånger): fjärrkontrollen upprättar automatiskt förbindelsen till mottagaren.

⑦ Upprepa steg 1 till 5 för alla önskade radiomottagare.

⑧ Ställ in alla radiomottagare på önskade scenarier.

⑨ Tryck på **[Z]**-knappen.
   – Statuslysdioden lyser orange: Z-Wave-läge är aktivt.

⑩ Håll **[On]**-knappen nedtryckt i 2 s.
   – Statuslysdioden lyser röd: värdena har inte sparats för alla mottagare.
   – Statuslysdioden lyser kontinuerligt grönt: värdena har sparats och scenariot har ställts in.



Radiomottagarna styrs nu enligt följande: Tryck på **[Z]**-knappen och sedan på **1** = hämta scenario (hämta sparade värden) eller tryck på **4** = AV (= stäng av alla mottagare).



Upp till maximalt 12 mottagare per parknapp kan programmeras. Om du vill aktivera parknapparna 7–12 måste du först trycka på knappen **[Shift]** (t.ex. **[Shift]** + **1**/**4** = **7**) eftersom detta aktiverar respektive underfunktion för varje knapp.



Aktivera ytterligare radiomottagarkanaler (t.ex. 2-vägs brytaktor): Följ steg ① till ④.
Tryck sedan på sifferknapp **2** för kanal "2" på mottagaren och bekräfta med **[OK]**-knappen. Aktivera inlärningsläget på radiomottagaren (tryck 3 gånger): anslutningen upprättas automatiskt.

Återställa parknappar

I följande steg beskrivs hur alla anslutningar för en parknapp raderas (= återställning av parknapp till fabriksinställningarna).

① Tryck på **[Z]**-knappen.
– Statuslysdioden lyser kontinuerligt orange: Z-Wave-läge är aktivt.

② Tryck på **[Delete]**-knappen.

③ Tryck på **[Group]**-knappen.
– Statuslysdioden blinkar orange.

④ Tryck på **[On]**-knappen (sifferknappar 1, 2, 3, 7, 8 och 9).
– Statuslysdioden blinkar snabbt grönt 1x och lyser sedan kontinuerligt orange: parknappen har raderats.

Radera radiomottagare från radiosystemet CONNECT

Radera alltid radiomottagare via fjärrkontrollen enligt beskrivningen nedan.



Radering lokalt på radiomottagaren (tryck 3x + håll nedtryckt) kan leda till felfunktioner eftersom mottagaren fortfarande är registrerad på den interna listan i fjärrkontrollen trots att den har raderats.

① Tryck på **[Z]**-knappen.
– Statuslysdioden lyser kontinuerligt orange: Z-Wave-läge är aktivt.

② Tryck på **[Delete]**-knappen.

③ Tryck på **[Device]**-knappen.
– Statuslysdioden blinkar orange.

④ Tryck på **[On]**-knappen:
– Statuslysdioden blinkar snabbt grönt 1x och lyser sedan kontinuerligt orange: radiomottagaren har raderats.

Återställning av CONNECT-inställningarna till fabriksinställningarna

Den här funktionen raderar alla CONNECT-inställningar på fjärrkontrollen, dvs.: den återställer dem till fabriksinställningarna.

① Tryck på **[Z]**-knappen.

② Tryck på **[Conf]**- och **[Remove]**-knapparna och håll dem nedtryckta i minst 3 s: statuslysdioden blinkar orange.

③ Ange den 4-siffriga koden **8761**:
– Lysdioden blinkar först snabbt orange och slocknar sedan: CONNECT-inställningarna har återställts.

EASY Tool

Du eller din elektriker kan också konfigurera fjärrkontrollen med de andra konfigurationsverktygen (t.ex. datorprogrammet "CONNECT radiokonfigurator").

① Tryck på **[Z]**-knappen 3 gånger.
– Statuslysdioden blinkar orange: inlärningsläget har aktiverats.

Utökade funktioner för avancerade användare

Radera anslutningen mellan en radiomottagare och parknappen

I följande avsnitt förklaras hur tilldelningen för en parknapp tas bort. Detta kan vara viktigt om du till exempel vill spara olika radiomottagare på en sifferknapp som redan har tilldelats.

① Tryck på **[Z]**-knappen.
   – Statuslysdioden lyser kontinuerligt orange: Z-Wave-läge är aktivt.
② Tryck på **[Remove]**-knappen.
③ Tryck på **[Group]**-knappen.
④ Tryck på **[On]**-knappen.
   – Statuslysdioden blinkar orange.
⑤ Aktivera inlärningsläget på radiomottagaren (tryck 3 gånger). Fjärrkontrollen upprättar automatiskt förbindelsen till mottagaren.
   – Statuslysdioden blinkar snabbt grönt 1x och lyser sedan kontinuerligt orange: anslutningen har raderats.



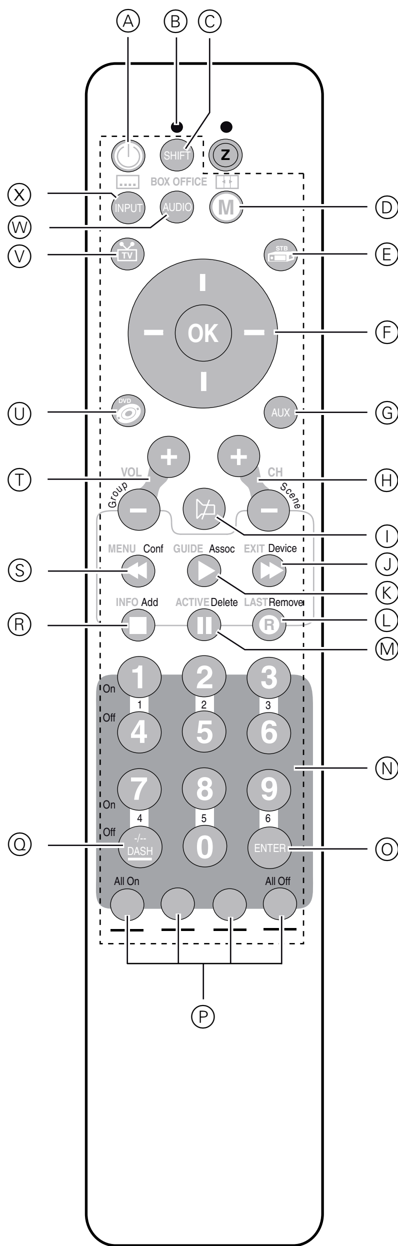
Aktivera ytterligare radiomottagarkanaler (t.ex. 2-vägs brytaktor): Följ steg ① till ④.
Tryck sedan på sifferknapp **2** för kanal "2" på mottagaren och bekräfta med **[OK]**-knappen. Aktivera inlärningsläget på radiomottagaren (tryck 3 gånger): anslutningen upprättas automatiskt.

Ansluta en radiotryckknapp till en radiomottagare via fjärrkontrollen

I följande avsnitt beskrivs hur en radiotryckknapp ansluts till en radiomottagare via fjärrkontrollen.

① Tryck på **[Z]**-knappen.
   – Statuslysdioden lyser kontinuerligt orange: Z-Wave-läge är aktivt.
② Tryck på **[Add]**-knappen.
③ Tryck på **[Device]**-knappen.
   – Statuslysdioden lyser kontinuerligt orange: Z-Wave-läge är aktivt.
④ Tryck på **[Assoc]**-knappen?
⑤ Sifferknapp 1 = vänster vippa på radiotryckknappen (eller 3 = höger vippa)
⑥ Aktivera inlärningsläget på radiomottagaren.
⑦ Aktivera inlärningsläget på radiotryckknappen.

Display- och manöverelement för AV-enheter



Ⓐ **[On/Off]**-knapp: tryck 1x = sätt på och stäng av den anslutna AV-enheten
Ⓑ Statuslysdiod (grön = OK/röd = fel)
Ⓒ **[Shift]**-knapp
– Tryck 1x + ny knapp samtidigt: aktiverar knappens underfunktion
– Tryck och håll 1x (3 s): aktiverar alla knappars underfunktioner permanent. Tryck på knappen igen för att avaktivera underfunktionerna.

Ⓓ **[Macro]**-knapp: tryck 1x = makroströmfunktion (se s. 18)
[SHIFT] + **[Macro]**: bredbildsvisning för tv
Ⓔ **[VCR]**-knapp: tryck 1x = videoläge
Ⓕ **[Navigation]**-knappar för att navigera i respektive meny
[OK]-knapp: bekräftar valet
Ⓖ **[AUX]**-knapp: tryck 1x = aktiverar en annan multimediaenhet (t.ex. videokamera, mp3-spelare, iPod)
Ⓗ **[Channel]**-knapp: **+** = nästa kanal/**-** = föregående kanal
Ⓘ **[Mute]**-knapp för tv, satellit, dvd, video, AUX
Ⓙ **[Fast forward]**-knapp för dvd, video, AUX
[SHIFT] + **[Fast forward]** = **[EXIT]**: avsluta menyn
Ⓚ **[SHIFT]**-knapp för dvd, video, AUX
[SHIFT] + **[Start]** = **[GUIDE]**: öppnar den elektroniska tv-guiden
Ⓛ **[Record]**-knapp för dvd, video, AUX
[SHIFT] + **[Record]**: växla tillbaka till föregående kanal
Ⓜ **[Pause]**-knapp för dvd, video, AUX
[SHIFT] + **[Pause]** = **[ACTIVE]**:??
Ⓝ **[Numeric]**-knappar: direktval av kanaler (0-9)
Ⓞ **[ENTER]**-knapp:
Ⓟ Text-tv-knappar (röd, grön, gul, blå)
Ⓠ **[DASH]**-knapp: växlar mellan en- och tvåsiffrigt val av kanal
Ⓡ **[Stop]**-knapp för dvd, video, AUX
[SHIFT] + **[Stop]** = **[Info]**: visar information om kanalen på skärmen
Ⓢ **[Rewind]**-knapp för dvd, video, AUX
[SHIFT] + **[Rewind]** = **[MENU]**: sätt på eller stäng av menyn för respektive AV-enhet
Ⓣ **[Volume]**-knapp: **+** = högre/**-** = lägre
Ⓤ **[DVD]**-knapp: tryck 1x = dvd-läge
Ⓥ **[TV]**-knapp: tryck 1x = tv-läge
Ⓦ **[AUDIO]**-knapp: tryck 1x = ljudenhet (t.ex. cd-spelare, skivspelare, tuner) aktiverad
[SHIFT] + **[AUDIO]** = **[BOX OFFICE]**: Box Office för satellit
Ⓧ **[INPUT]**-knapp: tryck 1x = välj inmatningskälla
[SHIFT] + **[INPUT]** = **[SUBTITLE]**: undertextfunktion

Ställa in och manövrera AV-enheter

Programmera en AV-enhet på fjärrkontrollen

Fjärrkontrollen kan programmera in upp till högst 4 IR-AV-enheter. Ha detta i åtanke om du vill programmera in KNX-enheter med IR-mottagare i fjärrkontrollen, eftersom endast knapparna **[AUX]**, **[TV]**, **[DVD]**, eller **[STB]** är tillgängliga.

① Välj den 4-siffriga kod som motsvarar den IR-enhet som ska programmeras (t.ex. tv) från den medföljande IR-kodsmanualen.

② Tryck på önskad enhetsknapp (t.ex. tv) på fjärrkontrollen.

③ Tryck på knapparna **[CH +]** och **[VOL -]** samtidigt och håll dem nedtryckta i minst 3 s:

- Statuslysdioden lyser grön.

④ Använd sifferknapparna **0**–**9** för att mata in korrekt kod:

- Statuslysdioden blinkar först snabbt grönt 2x och slocknar sedan: koden accepterades.
- Statuslysdioden blinkar först rött 6x och slocknar sedan: en felaktig kod matades in.

Efter att koden har matats in slår du på den programmerade enheten och trycker på funktionsknapparna på fjärrkontrollen. Om enheten svarar korrekt på kommandona har du angett rätt kod.

För vissa tillverkare finns det flera 4-siffriga koder. Testa vid behov koderna en efter en för att programmera in enheten i fjärrkontrollen. Om den valda enheten inte reagerar efter flera försök (eller inte reagerar på alla knappkommandon) finns det inte någon passande kod för denna enhet. Då kan du programmera in enheten i fjärrkontrollen med inlärningsfunktionen.

Programmera in en Merten-enhet med IR-funktioner i fjärrkontrollen

Men en KNX-enhet kan IR-räckvidden ställas in i ETS. Kontrollera därför alltid först vilken räckvidd som är aktiverad.

IR-räckvidd	1	2	3	4	5
Kod	0008	0018	0028	0038	0048

Välja en AV-enhet via en bibliotekssökning

Om du inte hittar rätt kod för AV-enheten kan du söka i fjärrkontrollens interna bibliotek.

① Slå på enheten (t.ex. tv) manuellt.

② Tryck på önskad enhetsknapp (t.ex. tv) på fjärrkontrollen.

③ Tryck på knapparna **[CH +]** och **[VOL -]** samtidigt och håll dem nedtryckta i minst 3 s: statuslysdioden lyser grön.

④ Använd sifferknapparna **0**–**9** för att ange en så kallad "magisk kod" enligt tabellen nedan:
- Statuslysdioden blinkar först snabbt grönt 2x och slocknar sedan.

⑤ Upprepa steg ②.

⑥ Tryck på knapparna **[CH +]** och **[VOL -]** samtidigt och håll dem nedtryckta i minst 3 s:
- Statuslysdioden lyser grön och fjärrkontrollen börjar söka.

⑦ Rikta fjärrkontrollen mot AV-enheten och tryck långsamt upprepade gånger på **[On/Off]**-knappen tills enheten stängs av.

⑧ När den stängs av trycker du omedelbart på önskad enhetsknapp (t.ex. tv) på fjärrkontrollen:
- Statuslysdioden slocknar: koden har sparats.

Välja en enhet från det interna biblioteket	Magisk kod
TV	0001
VCR (videobandspelare)	0002
SAT/DVB-T (satellit/digital markbunden tv-mottagare)	0003
CTV	0004
DVD (dvd-spelare)	0005



Upprepa helt enkelt dessa steg för alla AV-enheter. Se till att du har valt rätt "magisk kod" från tabellen.



Om funktionen för att sätta på/stänga av AV-enheten inte fungerar via IR följer du steg ① till ⑥ och utför sedan ett av följande steg:
- Tryck på **[On/Off]**-knappen och sifferknapp 1.
- Tryck på **[On/Off]**-knappen och **[Play]**-knappen.

Programmera in IR-kommandon i fjärrkontrollen

Fjärrkontrollen är försedd med en inlärningsfunktion. Det gör det möjligt att programmera in upp till 300 olika funktioner från olika enheters original-IR-fjärrkontroll i fjärrkontrollen.

① Tryck på önskad enhetsknapp (t.ex. tv) på fjärrkontrollen.

② Tryck på knapparna **[CH +]** och **[VOL -]** samtidigt och håll dem nedtryckta i minst 3 s.
  – Statuslysdioden lyser grön.

③ Ange den 4-siffriga koden **0000**:
  – Statuslysdioden blinkar snabbt grönt 1x och lyser sedan kontinuerligt grönt: inlärningsläget är aktiverat.

④ Placera båda fjärrkontrollerna mittemot varandra på en plan yta (avstånd: 5 ± 2 cm).

⑤ Tryck på den knapp på fjärrkontrollen som ska programmeras 1x (t.ex. **[CH +]**).
  – Statuslysdioden blinkar snabbt grönt 1x och lyser sedan kontinuerligt grönt.

⑥ På originalfjärrkontrollen: tryck på knappen som motsvarar den funktion som ska programmeras in (**[CH+]**) och håll den nedtryckt.
  – Statuslysdioden blinkar snabbt grönt två gånger och lyser sedan kontinuerligt grönt: kommandot har programmerats in och knappen på originalfjärrkontrollen kan släppas upp.
  – Statuslysdioden blinkar först rött 6x och slocknar sedan: fel under programmering. Justera de två fjärrkontrollerna igen och upprepa steg ⑤ och ⑥.

⑦ När ett kommando har programmerats in upprepar du steg ⑤ och ⑥ för alla kommandon som ska programmeras in.


Om ingen knapp trycks ned inom 8 s vid steg ⑤ blinkar statuslysdioden rött 6x och inlärningsläget avslutas automatiskt.


Varje knapp kan endast tilldelas ett enda kommando. Om du tilldelar ett nytt kommando till en knapp som redan har programmerats raderas det gamla kommandot och skrivs över.


Om statuslysdioden blinkar grönt 6x i rad under signalöverföringen så innebär det att det maximala antalet av 100 sparade kommandon har överstigits. Tryck sedan på enhetsknappen (t.ex. tv) igen för att återgå till normal manövrering.


Alla unika enhetsknappar (t.ex. tv, dvd, AUX osv.) och **[Shift]**-knappen kan inte användas för inlärningskommandon.

Manövrera AV-enheter via fjärrkontrollen

När fjärrkontrollen har ställts in för AV-enheten/-erna fungerar den på ungefär samma sätt som originalfjärrkontrollen/-erna för enheten/-erna.

① Rikta fjärrkontrollen mot enheten och tryck på motsvarande enhetsknapp (t.ex. tv) på fjärrkontrollen.

② Utför önskat kommando med motsvarande knapp (t.ex.: "1 kanal upp" via **[CH +]**-knappen).

③ Statuslysdioden lyser grönt en kort stund: kommandot har skickats.

Direktbyte av kanal eller volym

Med "direktbyte av kanal eller volym" kan du höja/sänka kanalen eller volymen direkt på en IR-AV-enhet (t.ex. SAT) trots att fjärrkontrollen för närvarande befinner sig i ett annat enhetsläge (t.ex. tv).

Aktivera direkt kanalbyte

① Tryck på önskad enhetsknapp (t.ex. tv) på fjärrkontrollen.
② Tryck på **[CH +]**-knappen och håll den nedtryckt.
③ Tryck på önskad enhetsknapp (t.ex. SAT) på fjärrkontrollen.
④ Släpp **[CH +]**-knappen.

– Statuslysdioden lyser grönt 1x en kort stund: varje gång som **[CH +]**-knappen aktiveras i tv-läget utförs åtgärden i SAT-läget.



Om du trycker på **[CH +]**-knappen i tv-läge efter att direktbyte har aktiverats reagerar fjärrkontrollen som som du hade tryckt på **[CH +]**-knappen i SAT-läge.

Avaktivera direkt kanalbyte

① Tryck på önskad enhetsknapp (t.ex. tv) på fjärrkontrollen.
② Tryck på **[CH -]**-knappen och håll den nedtryckt.
③ Tryck på önskad enhetsknapp (t.ex. SAT) på fjärrkontrollen.
④ Släpp **[CH -]**-knappen.

– Statuslysdioden blinkar grönt 2x: direkt kanalbyte har avaktiverats.

Aktivera direkt volymbyte

① Tryck på önskad enhetsknapp (t.ex. tv) på fjärrkontrollen.
② Tryck på **[VOL +]**-knappen och håll den nedtryckt.
③ Tryck på önskad enhetsknapp (t.ex. SAT) på fjärrkontrollen.
④ Släpp **[VOL +]**-knappen.

– Statuslysdioden lyser grönt 1x en kort stund: varje gång som **[VOL +]**-knappen aktiveras i tv-läget utförs åtgärden i SAT-läget.



Om du trycker på **[VOL +]**-knappen i tv-läge efter att direktbyte har aktiverats reagerar fjärrkontrollen som som du hade tryckt på **[VOL +]**-knappen i SAT-läge.

Avaktivera direkt volymbyte

① Tryck på önskad enhetsknapp (t.ex. tv) på fjärrkontrollen.
② Tryck på **[VOL -]**-knappen och håll den nedtryckt.
③ Tryck på önskad enhetsknapp (t.ex. SAT) på fjärrkontrollen.
④ Släpp **[VOL -]**-knappen.

– Statuslysdioden blinkar grönt 2x: direkt volymbyte har avaktiverats.

Makroströmfunktion

Med makroströmfunktionen kan du sätta på och stänga av 2 AV-enheter samtidigt med fjärrkontrollen.

Aktivera makroströmfunktionen

① Tryck på önskad enhetsknapp (t.ex. tv) på fjärrkontrollen.
② Tryck på **[On/Off]**-knappen på fjärrkontrollen och håll den nedtryckt.
③ Tryck på önskad enhetsknapp (t.ex. SAT) på fjärrkontrollen.
④ Släpp **[On/Off]**-knappen.
– Statuslysdioden blinkar grönt 1x: funktionen har aktiverats.

Avaktivera makroströmfunktionen

① Tryck på önskad enhetsknapp (t.ex. tv) på fjärrkontrollen.
② Tryck på **[On/Off]**-knappen på fjärrkontrollen och håll den nedtryckt.
③ Tryck på önskad enhetsknapp (t.ex. SAT) på fjärrkontrollen.
④ Släpp **[On/Off]**-knappen.
– Statuslysdioden blinkar grönt 1x: funktionen har avaktiverats.

Utökade funktioner på AV-enheter

Tryck på **[Shift]**-knappen för att få tillgång till underfunktionerna på vissa knappar.

① Tryck på **[Shift]**-knappen.
② Tryck på nästa knapp: underfunktionen har aktiverats.
– När underfunktionen har aktiverats en gång återgår knappen till den ursprungliga funktionsnivån.



Tryck på **[Shift]**-knappen längre än 3 s för att permanent aktivera underfunktionsnivån för alla knappar. Tryck på **[Shift]**-knappen igen för att avaktivera.

Återställa fjärrkontrollen (fabriksåterställning)

① Tryck på knapparna **[CH +]** och **[VOL -]** samtidigt och håll dem nedtryckta i minst 3 s.
– Statuslysdioden blinkar snabbt grönt 1x och lyser sedan kontinuerligt grönt.
② Ange den 4-siffriga koden **9999**.
– Statuslysdioden slocknar och fjärrkontrollen har konfigurerats med fabriksinställningarna.

Fel

Fel vid manövrering av enheter från CONNECT radiosystem.

Fel	Orsak/lösning
Radiotryckknappen/-mottagaren kan inte programmeras	– Batterier isatta? -> Sätt i batterierna – Batterierna tomma? -> Byt ut batterierna – Mottagaren i inlärningsläge? -> Aktivera inlärningsläget på mottagaren

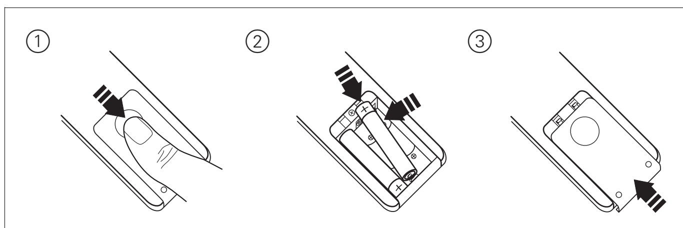
Fel vid manövrering av IR-enheter

Fel	Orsak/lösning
Enheten som du vill styra reagerar inte när du trycker på en knapp.	– Rikta fjärrkontrollen mot enheter. Avlägsna eventuella hinder mellan fjärrkontrollen och enheten. – Är den valda funktionen tillgänglig på enheten? – Kontrollera batterierna och byt ut dem vid behov.
Enheten som du vill styra reagerar inte på korrekt sätt när du trycker på en knapp.	– Användes rätt kod när fjärrkontrollen ställdes in för enheten? -> Ställ in fjärrkontrollen för enheten igen. – Kontrollera batterierna och byt ut dem vid behov.
Text-tv-knapparna fungerar inte.	– Är tv-apparaten utrustad med text-tv? Om JA -> ställ in fjärrkontrollen för enheten igen. – Kontrollera batterierna och byt ut dem vid behov.
Inga ytterligare funktioner kan läggas till för vald enhet.	– Fjärrkontrollens minne är fullt. -> Återställ alla ursprungliga funktioner på din fjärrkontroll för att frigöra plats i minnet. Se även kapitlet "Återställning av fjärrkontrollen" på sidan 15. Då raderas även alla användarinställningar.
Endast fyra enheter kan väljs under inställningen.	– Det maximala antalet enheter (4) för fjärrkontrollen har redan fastställts. Ytterligare enhetstyper kan inte väljas.

Ladda batterierna



Alla användarinställningar sparas när batterierna byts ut.





Återvinn använda batterier enligt gällande bestämmelser (se även kapitlet "Återvinning").
Batterier får inte läggas bland det vanliga hushållsavfallet.

Tekniska data

Radionätverk

Radiofrekvens:	868.42 MHz
Radioprotokoll:	Z-Wave
Typ av CONNECT-enhet:	Regulator
Applikationsområden:	Sändare

Räckvidd

Fri sikt:	Upp till ca 100 m
Fastighet:	Upp till ca 30 m (beror på byggnadsmaterialet och installationstypen)

IR

IR-frekvens:	Upp till 455 kHz
IR-kommandon:	Max. 100 kommandon

Omgivningstemperatur

Drift:	0-40° C
Max. luftfuktighet:	Ca 85 %, icke-kondenserande

Enhet

Mått (H x B x D):	15 x 45 x 218,8 mm
Vikt (utan batterier):	100 g
Batteri:	3x 1,5 V (typ: AAA, IEC R03X3)

Noteringar för erfarna användare

Tips för erfarna användare som vill använda denna enhet med andra Z-Wave-kompatibla enheter från andra tillverkare:

Z-Wave-enhetstyp	Regulator
Inlärningsläge (för integrering i Z-Wave-system från andra tillverkare)	Tryck på **[Z]**-knappen och håll den nedtryckt + tryck på **[Conf]**-knappen 3 gånger: statuslysdioden blinkar orange och lyser sedan kontinuerligt grönt
Skicka ”Node Info Frame”	
Parknappar 1–6	Associerad grupp 1..6 Parameternr = 1–6
[Shift] + parknappar 1–6	Associerad grupp 7..12 Parameternr = 7–12

Funktionslista	**Parametervärde**
Till/från	1
Scenario	2

Z-Wave-beteckning	**CONNECT beteckning**
Inkluderat	Inlärning/programmering (sänder node info frame)
Exkluderat	Återställning till fabriksinställningar, avprogrammering
Primär enhet	Enhet med systemhanterare

Återvinning

Din utrustning har utvecklats och tillverkats med material av hög kvalitet och komponenter som kan återvinnas och återanvändas.



Om denna symbol (överkryssad soptunna på hjul) finns på enheten betyder det att den faller under den europeiska riktlinjen 2002/96/EG.

Ta reda på vilka regler som gäller i ditt land för enskild insamling av använd elektrisk och elektronisk utrustning.

Följ gällande föreskrifter i ditt land och kasta inte begagnad utrustning i de vanliga soporna. Korrekt återvinning av begagnad utrustning skyddar miljön och andra människor från negativa effekter.

Bli kjent med fjernkontrollen

CONNECT universal radiofjernkontroll (heretter kalt **fjernkontroll**) er en radio- **og** IR-basert fjernkontroll som kan brukes til fjernstyring av følgende enheter:

– Enheter fra CONNECT-radiosystemet (f.eks. radiosensorflate, radioadapterplugger, scenarier, grupper osv.)

– Enheter med en IR-mottaker (f.eks. TELE-sensorflate, persiennestyringsknapper med IR-mottaker osv.)

– Opptil 4 forskjellige IR-baserte AV-enheter (f.eks. TV, DVD osv.)

Komme i gang

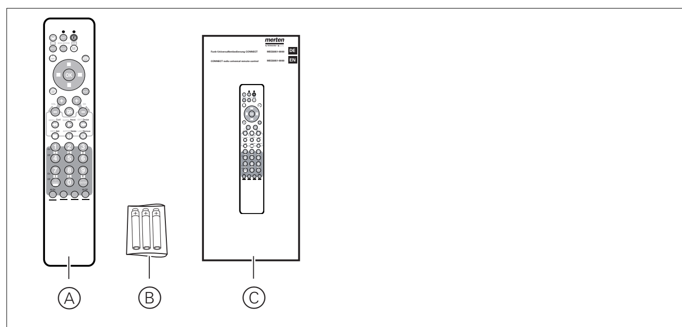
① Kontroller at den leverte pakken inneholder alt nødvendig utstyr (se avsnittet "Levert utstyr").

② Les først bruksanvisningen for å gjøre deg kjent med fjernkontrollen.

③ Sett inn de medfølgende batteriene i fjernkontrollen (se avsnittet "Skifte batterier").

④ Programmer radio- eller IR-mottakerne dine i fjernkontrollen.

Levert utstyr

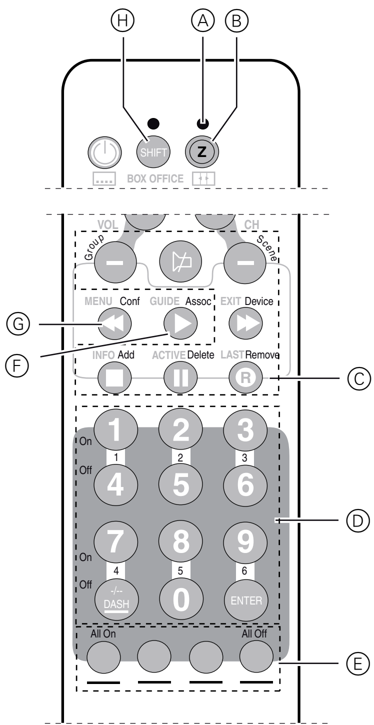


Ⓐ 1 stk. CONNECT universal radiofjernkontroll

Ⓑ 3 stk. batterier (type: AAA / 1,5 V)

Ⓒ Bruksanvisning

Display- og betjeningselementer for CONNECT-radiosystemet



Ⓐ Status-LED
- Grønn: OK
- Rød: Feil
- Oransje: Z-Wave-modus

Ⓑ **[Z]**-knapp: trykk 1 gang = Z-Wave-modus aktivert

Ⓒ Konfigurasjonsknapper
  - **[Add]**-knapp for å legge til en enhet
  - **[Remove]**-knapp for å fjerne en enhet
  - **[Delete]**-knapp for å slette en enhet
  - **[Device]**-knappen kan bare brukes i kombinasjon med [Add] og [Delete]
  - **[Group]**-knappen kan bare brukes i kombinasjon med [Add], [Remove] og [Delete]
  - **[Scene]**-knappen kan bare brukes i kombinasjon med [Add], [Remove] og [Delete]

Eksempler:
- Legge til en enhet: **[Z]** + **[Add]** + **[Device]**
- Fjerne en enhet: **[Z]** + **[Delete]** + **[Device]**
- Konfigurere et scenario: **[Z]** + **[Add]** + **[Scene]**

Ⓓ Tallknapper
- **On**/**Off**: brukes til å styre de forskjellige Z-Wave-gruppene og scenariene
- 1–6: tall for knappeparene (f.eks. knapp 1/4 = knappepar 1 **eller** **[Shift]** + 1/4 = knappepar 7) eller programknapper i IR-modus

Ⓔ **[All On]**-/**[All Off]**-knapp: trykk 1 gang = slå alt på eller av Z-Wave-enheter i enhetsdatabasen

Ⓕ **[Assoc]**-knapp

Ⓖ **[Conf]**-knapp: trykk 3 ganger = programmeringsmodus aktivert for radiokonfigurasjonsverktøy

Ⓗ **[Shift]**-tast
- Trykk 1 gang + annen knapp samtidig: aktiverer den andre knappens delfunksjon
- Trykk 1 gang og hold inne (3 sek): aktiverer permanent delfunksjonene for alle knappene. Trykk 1 gang til: delfunksjon deaktivert

CONNECT-radiosystemet

CONNNECT-radiosystemet er et intelligent og fleksibelt radionettverk, der de enkelte enhetene ikke bare sender ut og mottar enveissignaler, men faktisk kommuniserer med hverandre. Systemet bruker funksjoner som ruting og alternative radiooverføringsveier (f.eks. ved midlertidige forstyrrelser).
Spesifikk adressering av radiokommandoer til de enkelte enhetene gjør det også mulig å bruke flere radiosystemer ved siden av hverandre.

Disse funksjonene gjør CONNECT-radiosystemet svært sikkert, stabilt og fleksibelt.



Hver Z-Wave-kompatible enhet kan legge til i et Z-Wave-system og dermed også fungere som ruter, hvis ruting av kommandoer er støttet. Konfigurering av et Z-Wave-system er forklart i beskrivelsen av enheter med systemadministrasjon (f.eks. CONNECT-radiotrykknapp). Noen funksjoner er kun mulige for enheter som er kompatible med CONNECT-radiosystemet.

Konfigurere et CONNECT-radiosystem

For å styre funksjoner i huset via radiosignaler (f.eks. slå lys av og på eller åpne og lukke rullegardiner) må du først sette opp et CONNECT-radiosystem og deretter programmere og konfigurere de forskjellige enhetene.
Fjernkontrollen har en rekke enkle og praktiske måter å gjøre dette på.

Forutsetninger

- Alle mottakere må være installert og tilkoblet der de skal bli stående.
- Koble tilsvarende utstyr til mottakerne (noen mottakere bruker de tilkoblede enhetene til å bekrefte kommandoer under programmering/konfigurering).
- Du må kunne stille enhetene til programmeringsmodus.

Aktivere programmeringsmodus på radiomottakeren



Med CONNECT-enheter aktiveres programmeringsmodusen slik: Trykk på knappeflaten/programmeringsknappen eller sensorflaten (avhengig av enheten) 3 ganger raskt (innen 1,5 sek). Du finner mer informasjon i beskrivelsen av CONNECT-radiosystemet.

Merknader om konfigurasjon med fjernkontrollen



Første radiomottaker på første tallknapp, andre radiomottaker på andre knapp osv. Noter ned tilordningen til tallknappene, slik at du ikke ved et uhell sletter en knapp eller tilordner den til flere enn én mottaker.

Legge til radiomottakere i CONNECT-radiosystemet

Før du kan betjene en radiomottaker med fjernkontrollen, må du integrere mottakeren i radiosystemet.

① Installer og koble til radiomottakerne som du vil konfigurere for fjernkontrollen.

② Trykk på **[Z]**-knappen:
  – Status-LED-en lyser oransje: Z-Wave-modus er aktivert.

③ Trykk på **[Add]**-knappen.

④ Trykk på **[Device]**-knappen:
  – Status-LED-en blinker sakte oransje.

⑤ Aktiver programmeringsmodusen på radiomottakeren (trykk 3 ganger): fjernkontrollen oppretter forbindelsen til mottakeren automatisk.
  – Status-LED-en blinker grønt 2 ganger raskt, og lyser deretter oransje: forbindelsen er opprettet.

Knappepar på fjernkontrollen

Tilordne et knappepar til radiomottakeren

Dette avsnittet beskriver hvordan du tilordner et knappepar til av/på-funksjonen for en radiomottaker.

① Kontroller om mottakeren er integrert i radiosystemet (se "Legge til radiomottakere i CONNECT-radiosystemet").

② Trykk på **[Z]**-knappen.
  – Status-LED-en lyser oransje: Z-Wave-modus er aktivert.

③ **Trykk på [Add]**-knappen.

④ Trykk på **[Group]**-knappen.

⑤ Trykk på **[On]**-knappen (tallknapp 1, 2, 3, 7, 8 og 9).
  – Status-LED-en blinker sakte oransje: knappepar er valgt.

⑥ Aktiver programmeringsmodusen på radiomottakeren (trykk 3 ganger): fjernkontrollen oppretter forbindelsen til mottakeren automatisk.

⑦ Gjenta trinn 1 til 5 for alle ønskede radiomottakere.

Drift	Funksjon
Trykk på **[On]**-knappen	Slå på eller stoppe rullegardin
Hold inne **[On]**-knappen	Øke lysstyrke eller heve rullegardin
Trykk på **[Off]**-knappen	Slå av eller stoppe rullegardin
Hold inne **[Off]**-knappen	Dimme lys eller senke rullegardin



Opptil 12 mottakere kan programmeres per knappepar. Hvis du ønsker å aktivere knappepar 7–12, må du først alltid trykke og holde **[Shift]**-knappen (f.eks. **[Shift]** + **1**/**4** = **7**) siden dette aktiverer den respektive delfunksjonen for hver knapp.



Aktivere ytterligere radiomottakerkanaler (f.eks. 2-veis bryteraktuator): Følg trinn ① til ④.
Trykk deretter på tallknapp **2** for kanal "2" på mottakeren, og bekreft med **[OK]**-knappen. Fortsett så med trinn ⑤.

Tilordne et scenario til et knappepar og konfigurere det



Et scenario stiller flere radiomottakere til en forhåndsdefinert status med ett enkelt knappetrykk (f.eks. stille et antall lamper til forskjellige lysstyrker).

Trinnene nedenfor beskriver hvordan du konfigurerer et scenario på fjernkontrollen.

① Kontroller om mottakeren er integrert i radiosystemet (se "Legge til radiomottakere i CONNECT-radiosystemet").

② Trykk på **[Z]**-knappen.
  – Status-LED-en lyser oransje: Z-Wave-modus er aktivert.

③ Trykk på **[Add]**-knappen.

④ Trykk på **[Scene]**-knappen.

⑤ Trykk på **[On]**-knappen (tallknapp 1, 2, 3, 7, 8 og 9).
  – Status-LED-en blinker sakte oransje: knappepar er valgt.

⑥ Aktiver programmeringsmodusen på radiomottakeren (trykk 3 ganger): fjernkontrollen oppretter forbindelsen til mottakeren automatisk.

⑦ Gjenta trinn 1 til 5 for alle ønskede radiomottakere.

⑧ Still alle radiomottakere til ønskede scenarioverdier.

⑨ Trykk på **[Z]**-knappen.
  – Status-LED-en lyser oransje: Z-Wave-modus er aktivert.

⑩ Hold inne **[On]**-knappen i 2 sek.
  – Status-LED-en lyser rødt: Verdiene ble ikke lagret for alle mottakere.
  – Status-LED-en lyser grønt: Verdiene ble lagret, og scenariet er konfigurert.



Radiomottakerne betjenes nå slik: Trykk på **[Z]**-knappen og trykk deretter på **1** = Hent scenario (hent lagrede verdier), eller trykk på **4** = Off (slå av alle mottakere).



Opptil 12 mottakere kan programmeres per knappepar. Hvis du ønsker å aktivere knappepar 7–12, må du først alltid trykke og holde **[Shift]**-knappen (f.eks. **[Shift]** + **1**/**4** = **7**) siden dette aktiverer den respektive delfunksjonen for hver knapp.



Aktivere ytterligere radiomottakerkanaler (f.eks. 2-veis bryteraktuator): Følg trinn ① til ④.
Trykk deretter på tallknapp **2** for kanal "2" på mottakeren, og bekreft med **[OK]**-knappen. Aktiver så programmeringsmodusen på radiomottakeren (trykk 3 ganger). Forbindelsen opprettes automatisk.

Tilbakestille knappepar

Trinnene nedenfor forklarer hvordan du sletter alle forbindelser for et knappepar (dvs. tilbakestille knappepar til fabrikkinnstillinger).

① Trykk på **[Z]**-knappen.
  – Status-LED-en lyser oransje: Z-Wave-modus er aktivert.
② Trykk på **[Delete]**-knappen.
③ Trykk på **[Group]**-knappen.
  – Status-LED-en blinker oransje.
④ Trykk på **[On]**-knappen (tallknapp 1, 2, 3, 7, 8 og 9).
  – Status-LED-en blinker grønt 1 gang raskt, og lyser deretter oransje: knappeparet ble tilbakestilt.

Slette radiomottakere fra CONNECT-radiosystemet

Slett alltid radiomottakere via fjernkontrollen som beskrevet nedenfor.



Lokal sletting på radiomottakeren (trykk 3 ganger + hold inne) kan føre til funksjonsfeil fordi mottakeren fremdeles er registrert på fjernkontrollen.

① Trykk på **[Z]**-knappen.
  – Status-LED-en lyser oransje: Z-Wave-modus er aktivert.
② Trykk på **[Delete]**-knappen.
③ Trykk på **[Device]**-knappen.
  – Status-LED-en blinker oransje.
④ Trykk på **[On]**-knappen:
  – Status-LED-en blinker grønt 1 gang raskt, og lyser deretter oransje: radiomottakeren ble slettet.

Tilbakestille CONNECT-innstillingene til fabrikkinnstillingene

Denne funksjonen sletter alle CONNECT-innstillinger på fjernkontrollen, dvs. at de tilbakestilles til fabrikkinnstillingene.

① Trykk på **[Z]**-knappen.
② Trykk og hold inne **[Conf]**- og **[Remove]**-knappen i minst 3 sek: status-LED-en blinker oransje.
③ Tast inn den 4-sifrede koden **8761**:
  – LED-en blinker raskt oransje før den slukkes: CONNECT-innstillingene er tilbakestilt.

EASY-verktøy

Du eller elektrikeren kan også konfigurere fjernkontrollen med andre konfigurasjonsverktøy (f.eks. PC-programvaren "CONNECT Radio Configurator").

① Trykk på **[Z]**-knappen 3 ganger.
  – Status-LED-en blinker oransje: programmeringsmodus er aktivert.

Avanserte funksjoner for erfarne brukere

Slette forbindelsen mellom en radiomottaker og et knappepar

Dette avsnittet forklarer hvordan du fjerner tilordningen for et knappepar. Dette kan være viktig hvis du for eksempel vil lagre forskjellige radiomottakere på en tallknapp som allerede er tilordnet.

① Trykk på **[Z]**-knappen.
– Status-LED-en lyser oransje: Z-Wave-modus er aktivert.
② Trykk på **[Remove]**-knappen.
③ Trykk på **[Group]**-knappen.
④ Trykk på **[On]**-knappen.
– Status-LED-en blinker oransje.
⑤ Aktiver programmeringsmodusen på radiomottakeren (trykk 3 ganger).
Fjernkontrollen oppretter forbindelsen til mottakeren automatisk.
– Status-LED-en blinker grønt 1 gang raskt, og lyser deretter oransje: forbindelsen er slettet.



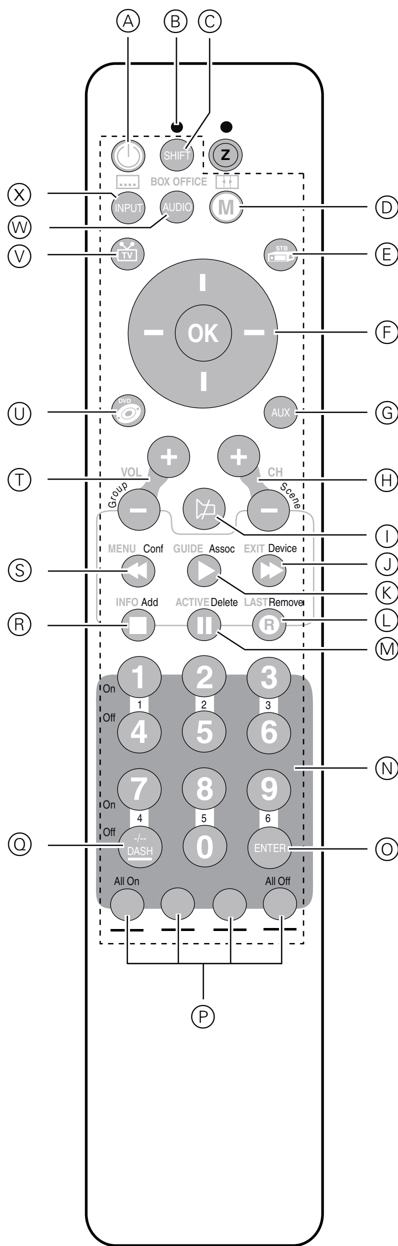
Aktivere ytterligere radiomottakerkanaler (f.eks. 2-veis bryteraktuator):
Følg trinn ① til ④.
Trykk deretter på tallknapp **2** for kanal "2" på mottakeren, og bekreft med **[OK]**-knappen. Aktiver så programmeringsmodusen på radiomottakeren (trykk 3 ganger). Forbindelsen opprettes automatisk.

Koble en radiotrykknapp til en radiomottaker via fjernkontrollen

Dette avsnittet beskriver hvordan du kobler en radiotrykknapp til en radiomottaker via fjernkontrollen.

① Trykk på **[Z]**-knappen.
– Status-LED-en lyser oransje: Z-Wave-modus er aktivert.
② Trykk på **[Add]**-knappen.
③ Trykk på **[Device]**-knappen.
– Status-LED-en lyser oransje: Z-Wave-modus er aktivert.
④ Trykk på **[Assoc]**-knappen.
⑤ Tallknapp 1 = venstre vippebryter for radiotrykknappen (eller 3 = høyre vippebryter)
⑥ Aktiver programmeringsmodus på radiomottakeren.
⑦ Aktiver programmeringsmodus på radiotrykknappen.

Display- og betjeningselementer for AV-enheter



Ⓐ **[On/Off]**-knapp: trykk 1 gang = slå tilkoblede AV-enheter av og på
Ⓑ Status-LED (grønn = OK / rød = feil)
Ⓒ **[Shift]**-tast
– Trykk 1 gang + annen knapp samtidig: aktiverer den andre knappens delfunksjon
– Trykk 1 gang og hold inne (3 sek): aktiverer permanent delfunksjonene for alle knappene. Trykk en gang til på knappen for å deaktivere delfunksjonene.

Ⓓ **[Macro]**-knapp: trykk 1 gang = makrofunksjon aktivert (se s. 18)
[SHIFT] + **[Macro]**: bredskjermvisning for TV
Ⓔ **[VCR]**-knapp: trykk 1 gang = videoopptakermodus
Ⓕ **[Navigation]**-knapper for navigering på menyer
[OK]-knapp: bekrefter valget
Ⓖ **[AUX]**-knapp: trykk 1 gang = aktiverer en annen multimedieenhet (f.eks. videokamera, MP3-spiller, iPod)
Ⓗ **[Channel]**-knapper: **+** = neste kanal / **-** = forrige kanal
Ⓘ **[Mute]**-knapp for TV, satellittboks, DVD, videoopptaker, AUX-enhet
Ⓙ **[Fast forward]**-knapp for DVD, videoopptaker, AUX-enhet
[SHIFT] + **[Fast forward]** = **[EXIT]**: lukk menyen
Ⓚ **[SHIFT]**-knapp for DVD, videoopptaker, AUX-enhet
[SHIFT] + **[Start]** = **[GUIDE]**: åpner den elektroniske TV-programguiden
Ⓛ **[Record]**-knapp for innspilling på DVD, videoopptaker, AUX-enhet
[SHIFT] + **[Record]**: gå tilbake til forrige kanal
Ⓜ **[Pause]**-knapp for DVD, videoopptaker, AUX-enhet
[SHIFT] + **[Pause]** = **[ACTIVE]**.
Ⓝ **[Numeric]**-knapper: direktevalg av kanaler (0–9)
Ⓞ **[ENTER]**-knapp:
Ⓟ Videotekstknapper (rød, grønn, gul, blå)
Ⓠ **[DASH]**-knapp: bytter mellom valg av en- eller tosifrede kanaler
Ⓡ **[Stop]**-knapp for DVD, videoopptaker, AUX-enhet
[SHIFT] + **[Stop]** = **[Info]**: vis kanalinformasjon på skjermen
Ⓢ **[Rewind]**-knapp for DVD, videoopptaker, AUX-enhet
[SHIFT] + **[Rewind]** = **[MENU]**: åpne eller lukk menyen for den aktuelle AV-enheten
Ⓣ **[Volume]**-knapper: **+** = høyere volum / **-** = lavere volum
Ⓤ **[DVD]**-knapp: trykk 1 gang = DVD-modus
Ⓥ **[TV]**-knapp: trykk 1 gang = TV-modus
Ⓦ **[AUDIO]**-knapp: trykk 1 gang = lydenhet (f.eks. CD-spiller, platespiller, tuner) aktivert
[SHIFT] + **[AUDIO]** = **[BOX OFFICE]**: medieserver for satellittboks
Ⓧ **[INPUT]**-knapp: trykk 1 gang = velg inngangskilde
[SHIFT] + **[INPUT]** = **[SUBTITLE]**: teksting på skjermen

Konfigurere og betjene AV-enheter

Programmere en AV-enhet på fjernkontrollen

Fjernkontrollen kan programmeres med opptil 4 IR-baserte AV-enheter. Vær oppmerksom på dette når du skal programmere KNX-enheter med IR-mottakere på fjernkontrollen, siden kun **[AUX]**-, **[TV]**-, **[DVD]**- eller **[STB]**-knappen er tilgjengelig.

① Velg den 4-sifrede koden som tilsvarer IR-enheten som skal programmeres inn (f.eks. TV) fra den medfølgende håndboken med IR-koder.

② Trykk på ønsket enhetsknapp (f.eks. TV) på fjernkontrollen.

③ Trykk og hold inne knappene **[CH +]** og **[VOL -]** samtidig i minst 3 sek:
- Status-LED-en lyser grønt.

④ Bruk tallknappene **0**–**9** til å taste inn den aktuelle koden:
- Status-LED-en blinker grønt 2 ganger raskt før den slukkes: kode godkjent.
- Status-LED-en blinker rødt 6 ganger før den slukkes: feil kode angitt.

Når koden er godkjent, skal du slå på den innprogrammerte enheten og trykke på funksjonstastene på fjernkontrollen. Hvis enheten kan betjenes med riktig med fjernkontrollen, har du angitt korrekt kode.

Noen produsenter står oppført med flere 4-sifrede koder. Prøv om nødvendig hver av disse kodene, én etter én, for å programmere enheten i fjernkontrollen. Hvis den valgte enheten ikke reagerer etter flere forsøk (eller ikke reagerer på alle tastetrykk), finnes det ikke en passende kode for enheten. Du kan da programmere denne enheten i fjernkontrollen ved hjelp av innlæringsfunksjonen.

Programmere en Merten-enhet med IR-funksjoner i fjernkontrollen

Med en KNX-enhet kan IR-området angis i ETS. Du må derfor alltid først kontrollere hvilket område som er aktivert.

IR-område	1	2	3	4	5
Kode	0008	0018	0028	0038	0048

Velge en AV-enhet via et biblioteksøk

Hvis du ikke finner riktig kode for AV-enheten, kan du søke i det interne biblioteket på fjernkontrollen.

① Slå på enheten manuelt (f.eks. TV).

② Trykk på ønsket enhetsknapp (f.eks. TV) på fjernkontrollen.

③ Trykk og hold inne knappene **[CH +]** og **[VOL -]** samtidig i minst 3 sek: status-LED-en lyser grønt.

④ Bruk tallknappene **0**–**9** til å taste inn den såkalte "magiske koden" i henhold til følgende tabell:
– Status-LED-en blinker grønt 2 ganger raskt før den slukkes.

⑤ Gjenta trinn ②.

⑥ Trykk og hold inne knappene **[CH +]** og **[VOL -]** samtidig i minst 3 sek:
– Status-LED-en lyser grønt, og fjernkontrollen begynner å søke.

⑦ Pek fjernkontrollen mot AV-enheten og trykk sakte og gjentatte ganger på **[On/Off]**-knappen til enheten slås av.

⑧ Når dette skjer, trykker du umiddelbart på ønsket enhetsknapp (f.eks. TV) på fjernkontrollen.
– Status-LED-en slukker: koden er lagret.

Velge en enhet fra det interne biblioteket	Magisk kode
TV	0001
Videoopptaker	0002
Satellittboks/DVB-T-mottaker	0003
Kameraanlegg	0004
DVD-spiller	0005


Gjenta ganske enkelt disse trinnene for alle AV-enheter. Kontroller at du har valgt riktig "magisk kode" fra tabellen.


Hvis av/på-funksjonen på AV-enheten ikke virker via IR, skal du følge trinn ① til ⑥ og deretter gjøre ett av følgende:
- Trykk på **[On/Off]**-knappen og tallknapp 1, eller
- Trykk på **[On/Off]**-knappen og **[Play]**-knappen

Programmere IR-kommandoer i fjernkontrollen

Fjernkontrollen er utstyrt med en innlæringsfunksjon. Med denne kan du "lære" fjernkontrollen opptil 300 forskjellige funksjoner fra den opprinnelige IR-fjernkontrollen for enhver enhet.

① Trykk på ønsket enhetsknapp (f.eks. TV) på fjernkontrollen.

② Trykk og hold inne knappene **[CH +]** og **[VOL -]** samtidig i minst 3 sek.
- Status-LED-en lyser grønt.

③ Tast inn den 4-sifrede koden **0000**.
- Status-LED-en blinker grønt 1 gang, og lyser deretter grønt: læremodus er aktivert.

④ Legg begge fjernkontrollene med fronten mot hverandre på et flatt underlag (avstand: 5 ± 2 cm).

⑤ Trykk 1 gang på knappen som skal programmeres på fjernkontrollen (f.eks. **[CH +]**).
- Status-LED-en blinker grønt 1 gang, og lyser deretter grønt.

⑥ På den opprinnelige fjernkontrollen trykker og holder du inne tasten som tilsvarer funksjonen som skal læres (**[CH+]**).
- Status-LED-en blinker grønt 2 ganger, og lyser deretter grønt: kommandoen er innlært, og du kan slippe opp tasten på den opprinnelige fjernkontrollen.
- Status-LED-en blinker rødt 6 ganger før den slukkes: feil under programmering. Innrett de to fjernkontrollene på nytt og gjenta trinn ⑤ og ⑥.

⑦ Når du har programmert en kommando, gjentar du trinn ⑤ og ⑥ for alle kommandoer som skal læres.



Hvis du ikke trykker på en knapp innen 8 sek i trinn ⑤, blinker status-LED-en rødt 6 ganger, og læremodusen avsluttes automatisk.



Kun én kommando kan tilordnes hver enkelt knapp. Hvis du tilordner en ny kommando til en knapp som allerede er programmert, overskrives den forrige kommandoen.



Hvis status-LED-en blinker grønt 6 ganger etter hverandre under signaloverføring, betyr det at maksimumsantallet på 100 lagrede kommandoer er overskredet. Trykk da igjen på enhetsknappen (f.eks. TV) for å gå tilbake til normal drift.



De unike enhetsknappene (f.eks. TV, DVD, AUX osv.) og **[Shift]**-knappen kan ikke brukes til programmering av kommandoer.

Betjene AV-enheter via fjernkontrollen

Når du har konfigurert fjernkontrollen for AV-enheten din, fungerer fjernkontrollen på lignende vis som den opprinnelige fjernkontrollen for enheten.

① Pek fjernkontrollen mot enheten og trykk på tilsvarende enhetsknappen (f.eks. TV) på fjernkontrollen.

② Utfør ønsket kommando med den tilsvarende knappen (f.eks. "neste kanal" med **[CH +]**-knappen).

③ Status-LED-en lyser grønt i et kort øyeblikk: kommandoen er sendt.

Direktestyring av kanal eller volum

Med "direktestyring av kanal eller volum" kan du gå direkte til neste/forrige kanal eller øke/redusere volumet på en IR-basert AV-enhet (f.eks. satellittboks) til tross for at fjernkontrollen for tiden er i en annen enhetsmodus (f.eks. TV).

Aktivere direktestyring av kanal

① Trykk på ønsket enhetsknapp (f.eks. TV) på fjernkontrollen.
② Trykk og hold inne **[CH +]**-knappen.
③ Trykk på ønsket enhetsknapp (f.eks. DVD) på fjernkontrollen.
④ Slipp **[CH +]**-knappen.
  – Status-LED-en blinker grønt 1 gang: hvert påfølgende trykk på **[CH +]**-knappen i TV-modus utføres i DVD-modus.



Når du har aktivert direktestyring og deretter trykker på **[CH +]**-knappen, vil fjernkontrollen fungerer som om du trykker på **[CH +]**-knappen i DVD-modus.

Deaktivere direktestyring av kanal

① Trykk på ønsket enhetsknapp (f.eks. TV) på fjernkontrollen.
② Trykk og hold inne **[CH -]**-knappen.
③ Trykk på ønsket enhetsknapp (f.eks. DVD) på fjernkontrollen.
④ Slipp **[CH -]**-knappen.
  – Status-LED-en blinker grønt 2 ganger: direktesyring av kanal er deaktivert.

Aktivere direktestyring av volum

① Trykk på ønsket enhetsknapp (f.eks. TV) på fjernkontrollen.
② Trykk og hold inne **[VOL +]**-knappen.
③ Trykk på ønsket enhetsknapp (f.eks. DVD) på fjernkontrollen.
④ Slipp **[VOL +]**-knappen.
  – Status-LED-en blinker grønt 1 gang: hvert påfølgende trykk på **[VOL +]**-knappen i TV-modus utføres i DVD-modus.



Når du har aktivert direktestyring og deretter trykker på **[VOL +]**-knappen, vil fjernkontrollen fungerer som om du trykker på **[VOL +]**-knappen i DVD-modus.

Deaktivere direktestyring av volum

① Trykk på ønsket enhetsknapp (f.eks. TV) på fjernkontrollen.
② Trykk og hold inne **[VOL -]**-knappen.
③ Trykk på ønsket enhetsknapp (f.eks. DVD) på fjernkontrollen.
④ Slipp **[VOL -]**-knappen.
  – Status-LED-en blinker grønt 2 ganger: direktesyring av volum er deaktivert.

Makrofunksjonen

Med makrofunksjonen kan du slå 2 AV-enheter av og på samtidig med fjernkontrollen.

Aktivere makrofunksjonen

① Trykk på ønsket enhetsknapp (f.eks. TV) på fjernkontrollen.
② Trykk og hold inne **[On/Off]**-knappen på fjernkontrollen.
③ Trykk på ønsket enhetsknapp (f.eks. DVD) på fjernkontrollen.
④ Slipp **[On/Off]**-knappen.
 – Status-LED-en blinker grønt 1 gang: funksjonen er aktivert.

Deaktivere makrofunksjonen

① Trykk på ønsket enhetsknapp (f.eks. TV) på fjernkontrollen.
② Trykk og hold inne **[On/Off]**-knappen på fjernkontrollen.
③ Trykk på ønsket enhetsknapp (f.eks. DVD) på fjernkontrollen.
④ Slipp **[On/Off]**-knappen.
 – Status-LED-en blinker grønt 1 gang: funksjonen er deaktivert.

Avansert betjening av AV-enheter

Ved å trykke på **[Shift]**-knappen får du tilgang til delfunksjonene på enkelte knapper.

① Trykk på **[Shift]**-knappen.
② Trykk på en annen knapp: delfunksjonen på den andre knappen aktiveres.
 – Etter en enkelt aktivert av delfunksjonen går knappen tilbake til normalt funksjonsnivå.



Hvis du holder **[Shift]**-knappen inne i over 3 sek, aktiveres delfunksjonsnivået permanent for alle knappene. Trykk på **[Shift]**-knappen igjen for å deaktivere dette.

Tilbakestille fjernkontrollen (fabrikkgjenoppretting)

① Trykk og hold inne knappene **[CH +]** og **[VOL -]** samtidig i minst 3 sek.
 – Status-LED-en blinker grønt 1 gang, og lyser deretter grønt.
② Tast inn den 4-sifrede koden **9999**.
 – Status-LED-en slukkes, og fjernkontrollen er igjen konfigurert med fabrikkinnstillingene.

Feil

Feil ved betjening av enheter i CONNECT-radiosystemet.

Feil	Årsak/løsning
Radiotrykknappen/ mottakeren kan ikke programmeres	– Er batteriene satt inn? -> Sett inn batteriene – Er batteriene tomme? -> Skift ut batteriene – Er mottakeren i læremodus? -> Aktiver læremodus på mottakeren

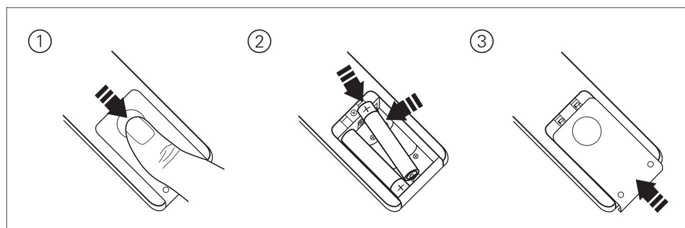
Feil ved betjening av IR-enheter

Feil	Årsak/løsning
Enheten du ønsker å betjene, reagerer ikke når en knapp trykkes.	– Pek fjernkontrollen mot enheten. Fjern eventuelle hindringer mellom fjernkontrollen og enheten. – Er den valgte funksjonen tilgjengelig på enheten? – Kontroller batteriene og skift ut ved behov.
Enheten du vil betjene, reagerer ikke slik den skal når du trykker på en knapp.	– Brukte du riktig kode da du konfigurerte fjernkontrollen for enheten? -> Konfigurer fjernkontrollen på nytt for enheten. – Kontroller batteriene og skift ut ved behov.
Videotekst-knappene fungerer ikke.	– Er TV-en utstyrt med videotekst? Hvis JA: -> Konfigurer fjernkontrollen på nytt for enheten. – Kontroller batteriene og skift ut ved behov.
Det kan ikke legges til flere funksjoner for den valgte enheten.	– Minnet på fjernkontrollen er fullt. -> Gjenopprett alle originalfunksjonene på fjernkontrollen for å gi plass i minnet. Se også avsnittet "Tilbakestille fjernkontrollen" på side 15. Dette sletter også alle brukerinnstillinger.
Kun fire enheter kan velges under konfigurasjon.	– Maksimalt antall enheter (4) er allerede definert på fjernkontrollen. Flere enhetstyper kan ikke velges.

Skifte batterier



Alle brukerinnstillinger beholdes når batteriene skiftes ut.





Sørg for korrekt avfallshåndtering av brukte batterier i henhold til gjeldende forskrifter (se også avsnittet "Avfallshåndtering"). Batterier skal ikke kastes i det normale husholdningsavfallet.

Tekniske data

Radionettverk

Radiofrekvens:	868,42 MHz
Radioprotokoll:	Z-Wave
CONNECT-enhetstype:	Kontroller
Bruksområder:	Sender

Rekkevidde

Fri sikt:	opptil ca. 100 m
Bygning:	opptil ca. 30 m (avhengig av byggematerialer og installasjonstype)

IR

IR-frekvens:	opptil 455 kHz
IR-kommandoer:	opptil 100 kommandoer

Omgivelsestemperatur

Drift:	0–40 °C
Maks. fuktighet:	ca. 85 %, ikke-kondenserende

Enhet

Mål (H x B x D):	15 x 45 x 218,8 mm
Vekt (uten batterier):	100 g
Batteri:	3 stk. 1,5 V (type: AAA, IEC R03X3)

Merknader for erfarne brukere

Informasjon til erfarne brukere som ønsker å bruke fjernkontrollen med Z-Wave-kompatible enheter fra andre produsenter:

Type Z-Wave-enhet	Kontroller
Læremodus (for integrering i Z-Wave-systemer fra andre produsenter)	Trykk og hold inne **[Z]**-knappen + trykk på **[Conf]**-knappen 3 ganger: status-LED-en blinker oransje og lyser deretter grønt
Send "nodeinforamme"	
Knappepar 1–6	Tilordningsgruppe 1–6 Parameternr. 1–6
[Shift] + knappepar 1–6	Tilordningsgruppe 7–12 Parameternr. 7–12

Funksjonsliste	**Parameterverdi**
Av/på	1
Scenario	2

Z-Wave-betegnelse	**CONNECT-begrep**
Inklusjon	Lære/programmere (sender nodeinforamme)
Eksklusjon	Tilbakestill til fabrikkinnstillinger; fullfør programmering
Primær	Enhet med systemadministrasjon

Avfallshåndtering

Enheten er utviklet og fabrikkert med høykvalitetsmaterialer og komponenter som kan resirkuleres og gjenbrukes.



Dersom dette symbolet (utkrysset søppelspann) er på enheten, betyr det at enheten er underlagt det europeiske direktivet 2002/96/EF.

Gjør deg kjent med bestemmelsene som gjelder for separat innsamling av brukte elektriske og elektroniske enheter i ditt land.

Følg gjeldende bestemmelser i ditt land og kast ikke brukte enheter i det normale husholdningsavfallet. Riktig avfallshåndtering av brukte enheter beskytter miljø og mennesker fra mulige negative innvirkninger.

Kaukosäätimeen tutustuminen

Yleiskäyttöinen CONNECT-radiokaukosäädin (jäljempänä **kaukosäädin**) on radio- **ja** infrapunakaukosäädin, jolla voidaan kauko-ohjata seuraavia laitteita:

– CONNECT-radiojärjestelmän laitteet (kuten radion tunnistinpinta, radiopistokeadapterit, tilanteet, ryhmät jne.)

– Infrapunavastaanottimella varustetut laitteet (kuten TELE-tunnistinpinta, kaihtimien painikkeet jne.)

– Enintään neljä erilaista IR AV -laitetta (kuten TV, DVD jne.)

Aluksi

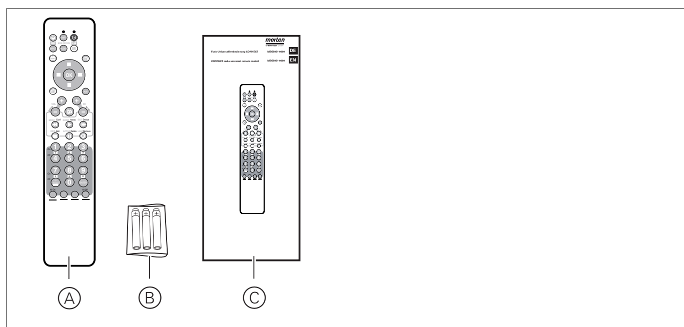
① Tarkasta, että toimitettu pakkaus sisältää kaikki osat (katso kappaletta "Toimituksen sisältö").

② Lue ensin käyttöohje tutustuaksesi kaukosäätimeen.

③ Aseta mukana toimitetut paristot kaukosäätimeen (katso kappaletta "Paristojen vaihto").

④ Opeta radio tai infrapunavastaanottimet kaukosäätimelle.

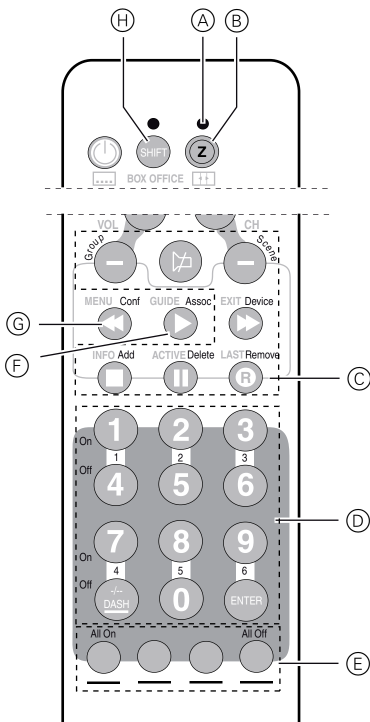
Toimituksen sisältö



Ⓐ 1 x yleiskäyttöinen CONNECT-radiokaukosäädin

Ⓑ 3x paristot (tyyppi: AAA / 1,5 V)

Ⓒ Käyttöohjeet


H
A
B
SHIFT
Z
BOX OFFICE
VOL
CH
Group
Scene
MENU Conf
GUIDE Assoc
EXIT Device
G
F
INFO Add
ACTIVE Delete
LAST Remove
R
C
1
2
3
On
1
2
3
Off
4
5
6
D
7
8
9
On
4
5
6
Off
-/--
DASH
0
ENTER
All On
All Off
E

Ⓐ Tilan LED-valo
- Vihreä: OK
- Punainen: Virhe
- Oranssi: Z-Wave-tila

Ⓑ **[Z]**-näppäin: paina 1x = Z-Wave-tila aktivoitu

Ⓒ Konfigurointinäppäimet
  - **[Add]**-näppäin laitteen lisäämistä varten
  - **[Remove]**-näppäin laitteen siirtämistä varten
  - **[Delete]**-näppäin laitteen poistamista varten
  - **[Device]**-näppäintä voidaan käyttää vain yhdessä näppäinten [Lisää] ja [Poista] kanssa
  - **[Group]**-näppäintä voidaan käyttää vain yhdessä näppäinten [Add], [Remove] ja [Delete] kanssa
  - **[Scene]**-näppäintä voidaan käyttää vain yhdessä näppäinten [Add], [Remove] ja [Delete] kanssa

Esimerkkejä:
- Laitteen lisääminen: **[Z]** + **[Add]** + **[Device]**
- Laitteen poistaminen: **[Z]** + **[Delete]** + **[Device]**
- Kohtauksen asetus: **[Z]** + **[Add]** + **[Scene]**

Ⓓ Numeronäppäimistö
- **On**/**Off**: eri Z-Wave-ryhmien ja -kohtausten ohjaukseen
- 1 - 6: näppäinparin numero (esim. näppäin 1/4 = näppäinpari 1 **tai** **[Shift]** + 1/4 = näppäinpari 7) tai ohjelmanäppäimet IR-tilassa

Ⓔ **[All On]**/**[All Off]**-näppäin: paina 1x = kytkee päälle tai pois kaikki Z-Wave-laitteet laitetietokannassa

Ⓕ **[Assoc]**-näppäin

Ⓖ **[Conf]**-näppäin: paina 3 kertaa = radiokonfiguraatiotyökalun opetustila on aktivoitu

Ⓗ **[Shift]**-näppäin
- Paina 1x + uutta näppäintä yhtäaikaisesti: aktivoi näppäimen alitoiminnon.
- Paina pitkään 1x (3 s): aktivoi pysyvästi kaikkien näppäinten alitoiminnot. Paina uudestaan 1x: alitoiminto poistettu käytöstä.

CONNECT-radiojärjestelmä

CONNECT-radiojärjestelmä on älykäs ja joustava radioverkko, jossa yksittäiset laitteet lähettävät ja vastaanottavat yksisuuntaisia signaaleja ja viestivät keskenään. Järjestelmä käyttää toimintoja kuten reititystä ja vaihtoehtoisia radiolähetyksen siirtoteitä (esim. tilapäisten häiriöiden tapauksessa).
Useat radiojärjestelmät voivat toimia rinnakkain radiokomentojen laitekohtaisen osoituksen avulla.

Nämä eri toiminnot tekevät CONNECT-radiojärjestelmästä erittäin luotettavan, häirintäsuojatun ja joustavan.



Jokainen Z-Wave-yhteensopiva laite voidaan lisätä Z-Wave-järjestelmään, jolloin laite toimii myös reitittimenä edellyttäen, että komennon edelleenlähetys on tuettu. Z-Wave-järjestelmän konfiguraatio on kuvattu järjestelmänvalvontatoiminnolla varustettujen laitteiden kuvauksessa (esim. CONNECT-radiopainike). Eräät toiminnot voidaan suorittaa vain laitteilla, jotka ovat yhteensopivia CONNECT-radiojärjestelmän kanssa.

CONNECT-radiojärjestelmän konfiguraatio

Voit ohjata rakennustoimintoja radiolla (esim. kytkeä valoja päälle ja pois päältä ja avata ja sulkea rullaverhoja) suorittamalla ensin CONNECT-radiojärjestelmän asetukset ja opettamalla ja konfiguroimalla sitten eri laitteet.
Kaukosäädin tarjoaa tähän useita helppoja ja käteviä mahdollisuuksia.

Edellytykset

- Kaikkien vastaanottimien on oltava asennettuina ja kytkettyinä lopullisiin asennuspaikkoihinsa.
- Kytke vastaava sähkölaite vastaanottimiin (jotkin vastaanottimet käyttävät kytkettyjä laitteita vahvistamaan komentoja opetustilan/konfiguraation aikana).
- Laitteet on kyettävä asettamaan opetustilaan.

Radiovastaanottimen opetustilan aktivointi



Opetustila aktivoidaan CONNECT-laitteista seuraavasti:
Paina näppäinpintaa/ohjelmointipainiketta tai tunnistinpintaa (laitteesta riippuen) nopeasti kolme kertaa (1,5 s sisällä).
Lisätietoja löydät ohjeista "CONNECT-radiojärjestelmä".

Kaukosäätimellä suoritettavaan konfiguraatioon liittyvää tietoa



Ensimmäinen radiovastaanotin ensimmäiselle numeropainikkeelle, toinen radiovastaanotin toiselle painikkeelle jne. Kirjaa numeropainikkeiden määritys ylös, jotta et vahingossa poista painiketta tai määritä sitä useammalle kuin yhdelle vastaanottimelle.

Radiovastaanotinten lisääminen CONNECT-radiojärjestelmään

Radiovastaanottimen käyttö kaukosäätimellä edellyttää, että vastaanotin on ensin integroitu radiojärjestelmään.

① Asenna ja kytke kaukosäätimeen asetettavat radiovastaanottimet.

② Paina **[Z]**-näppäintä:

– Tilan LED-valo syttyy palamaan oranssina: Z-Wave-tila on aktivoitu.

③ Paina **[Add]**-painiketta.

④ Paina **[Device]**-painiketta:

– Tilan LED-valo vilkkuu hitaasti oranssina.

⑤ Aktivoi radiovastaanottimen opetustila (painamalla 3 kertaa): kaukosäädin muodostaa yhteyden vastaanottimeen automaattisesti.

– Tilan LED-valo vilkkuu nopeasti vihreänä 2x ja palaa sen jälkeen yhtäjaksoisesti oranssina: yhteyden muodostaminen onnistui.

Kaukosäätimen näppäinparit

Näppäinparin määrittäminen radiovastaanottimelle

Seuraavassa kappaleessa kuvataan, miten radiovastaanottimen Päälle/Pois-toiminnolle määritetään näppäinpari.

① Tarkasta, sisältyykö vastaanotin radiojärjestelmään (katso kappaletta "Radiovastaanotinten lisääminen CONNECT-radiojärjestelmään").

② Paina **[Z]**-painiketta.

– Tilan LED-valo palaa yhtäjaksoisesti oranssina: Z-Wave-tila on aktivoitu.

③ **Paina [Add]**-painiketta.

④ Paina **[Group]**-painiketta.

⑤ Paina **[On]**-painiketta (numeronäppäimet 1, 2, 3, 7, 8 ja 9).

– Tilan LED-valo vilkkuu hitaasti oranssina: näppäinpari valittu.

⑥ Aktivoi radiovastaanottimen opetustila (painamalla 3 kertaa): kaukosäädin muodostaa yhteyden vastaanottimeen automaattisesti.

⑦ Toista kohdat 1 - 5 kaikkien haluamiesi radiovastaanotinten osalta.

Käyttö	**Toiminto**
Paina **[On]**-painiketta.	Kytke päälle tai pysäytä rullaverho.
Pidä **[On]**-painiketta painettuna.	Himmennys kirkkaammaksi tai nosta rullaverhoa.
Paina **[Off]**-painiketta.	Kytke pois tai pysäytä rullaverho.
Pidä **[Off]**-painiketta painettuna.	Himmennys pimeämmäksi tai laske rullaverhoa.



Näppäinparia kohti voidaan opettaa enintään 12 vastaanotinta. Kun halutaan aktivoida näppäinparit 7-12, on aina ensin painettava **[Shift]**-näppäintä pitkään (esim. **[Shift]** + **1/4** = **7**). Tämä aktivoi kunkin näppäimen alitoiminnon.



Ylimääräisten radiovastaanotinkanavien aktivointi (esim. kaksisuuntakytkimen toimilaite): noudata kohtia ① - ④. Paina sen jälkeen numeronäppäintä **2**, joka vastaa vastaanottimen kanavaa 2. Vahvista näppäimellä **[OK]**. Jatka sitten kohdasta ⑤.

Tilanteiden määrittäminen näppäinpariin ja asetusten tekeminen



Tilanne kytkee useita radiovastaanottimia ennalta määrättyihin tiloihin yhdellä painikkeen painalluksella (esim. useiden lamppujen kytkeminen eri kirkkaustasoihin).

Seuraavissa kohdissa kuvataan, miten kaukosäätimeen asetetaan tietty tilanne.

① Tarkasta, sisältyykö vastaanotin radiojärjestelmään (katso kappaletta "Radiovastaanotinten lisääminen CONNECT-radiojärjestelmään").

② Paina **[Z]**-painiketta.
   – Tilan LED-valo palaa yhtäjaksoisesti oranssina: Z-Wave-tila on aktivoitu.

③ Paina **[Add]**-painiketta.

④ Paina **[Scene]**-painiketta.

⑤ Paina **[On]**-painiketta (numeronäppäimet 1, 2, 3, 7, 8 ja 9).
   – Tilan LED-valo vilkkuu hitaasti oranssina: näppäinpari valittu.

⑥ Aktivoi radiovastaanottimen opetustila (painamalla 3 kertaa): kaukosäädin muodostaa yhteyden vastaanottimeen automaattisesti.

⑦ Toista kohdat 1 - 5 kaikkien haluamiesi radiovastaanotinten osalta.

⑧ Kaikki radiovastaanottimet asetetaan halutuille tilannearvoille.

⑨ Paina **[Z]**-painiketta.
   – Tilan LED-valo syttyy palamaan oranssina: Z-Wave-tila on aktivoitu.

⑩ Pidä **[On]**-painiketta painettuna 2 s.
   – Tilan LED-valo syttyy palamaan punaisena: kaikkien vastaanotinten arvoja ei tallennettu.
   – Tilan LED-valo palaa yhtäjaksoisesti vihreänä: Arvojen tallennus onnistui. Tilanne on nyt asetettu.



Radiovastaanottimia käytetään nyt seuraavasti: Paina **[Z]**-näppäintä. Paina sitten **1** = Kohtauksen haku (tallennettujen arvojen haku) tai paina **4** = POIS (= kytke kaikki vastaanottimet pois päältä).



Näppäinparia kohti voidaan opettaa enintään 12 vastaanotinta. Kun halutaan aktivoida näppäinparit 7-12, on aina ensin painettava **[Shift]**-näppäintä pitkään (esim. **[Shift]** + **1**/**4** = **7**). Tämä aktivoi kunkin näppäimen alitoiminnon.



Ylimääräisten radiovastaanotinkanavien aktivointi (esim. kaksisuuntakytkimen toimilaite): noudata kohtia ① - ④.
Sen jälkeen: Paina numeronäppäintä **2**, joka vastaa vastaanottimen kanavaa 2. Vahvista näppäimellä **[OK]**. Aktivoi sitten radiovastaanottimen opetustila (painamalla 3 kertaa). Yhteys luodaan automaattisesti.

Näppäinparien palauttaminen alkutilaan

Seuraavassa kuvataan, miten näppäinparista poistetaan kaikki yhteydet (= näppäinparin tehdasasetusten palauttaminen).

① Paina **[Z]**-painiketta.
- Tilan LED-valo palaa yhtäjaksoisesti oranssina: Z-Wave-tila on aktivoitu.

② Paina **[Delete]**-painiketta.

③ Paina **[Group]**-painiketta.
- Tilan LED-valo vilkkuu oranssina.

④ Paina **[On]**-painiketta (numeronäppäimet 1, 2, 3, 7, 8 ja 9).
- Tilan LED-valo vilkkuu nopeasti vihreänä 1x ja palaa sen jälkeen yhtäjaksoisesti oranssina: näppäinparin poisto onnistui.

Radiovastaanotinten poistaminen CONNECT-radiojärjestelmästä

Poista radiovastaanottimet aina kaukosäätimellä alla olevien ohjeiden mukaan.



Paikallinen poistaminen radiovastaanottimesta (paina 3x + pidä painettuna) voi johtaa toimintahäiriöihin: vaikka itse vastaanotin olisikin poistettu, se on edelleen rekisteröity kaukosäätimen sisäiseen luetteloon.

① Paina **[Z]**-painiketta.
- Tilan LED-valo palaa yhtäjaksoisesti oranssina: Z-Wave-tila on aktivoitu.

② Paina **[Delete]**-painiketta.

③ Paina **[Device]**-painiketta.
- Tilan LED-valo vilkkuu oranssina.

④ Paina **[On]**-painiketta:
- Tilan LED-valo vilkkuu nopeasti vihreänä 1x ja palaa sen jälkeen yhtäjaksoisesti oranssina: radiovastaanottimen poisto onnistui.

CONNECT-tehdasasetusten palauttaminen

Tämä toiminto poistaa kaikki CONNECT-asetukset kaukosäätimestä eli palauttaa tehdasasetukset.

① Paina **[Z]**-painiketta.

② Pidä **[Conf]**- ja **[Remove]**-näppäimiä painettuina vähintään 3 s: tilan LED-valo vilkkuu oranssina.

③ Syötä nelinumeroinen koodi **8761**:
- LED-valo vilkkuu ensin nopeasti oranssina ja sammuu sitten: CONNECT-asetukset on palautettu.

EASY Tool

Sinä tai sähköasentaja voitte konfiguroida kaukosäätimen myös muilla konfiguraatiotyökaluilla (esim. "CONNECT Radio Configurator" -ohjelmistolla).

① Paina **[Z]**-painiketta 3 kertaa.
- Tilan LED-valo vilkkuu oranssina: opetustila on aktivoitu.

Lisätoiminnot kokeneille käyttäjille

Yhteyden poistaminen radiovastaanottimen ja näppäinparin väliltä

Seuraavassa osassa kuvataan, kuinka näppäinparin määritys voidaan poistaa. Tämä voi olla tärkeää, jos haluat esimerkiksi tallentaa eri radiovastaanottimia jo määritettyyn numeropainikkeeseen.

① Paina **[Z]**-painiketta.
  – Tilan LED-valo palaa yhtäjaksoisesti oranssina: Z-Wave-tila on aktivoitu.
② Paina **[Remove]**-painiketta.
③ Paina **[Group]**-painiketta.
④ Paina **[On]**-painiketta.
  – Tilan LED-valo vilkkuu oranssina.
⑤ Aktivoi radiovastaanottimen opetustila (painamalla 3 kertaa). Kaukosäädin muodostaa automaattisesti yhteyden vastaanottimeen:
  – Tilan LED-valo vilkkuu nopeasti vihreänä 1x ja palaa sen jälkeen yhtäjaksoisesti oranssina: yhteyden poistaminen onnistui.



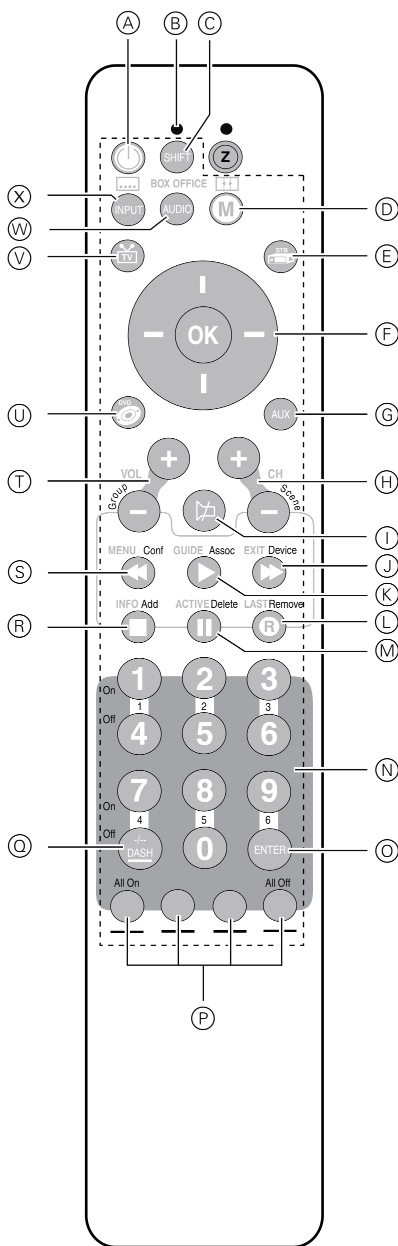
Ylimääräisten radiovastaanotinkanavien aktivointi (esim. kaksisuuntakytkimen toimilaite):
Noudata kohtia ① - ④.
Sen jälkeen: Paina numeronäppäintä **2**, joka vastaa vastaanottimen kanavaa 2. Vahvista näppäimellä **[OK]**. Aktivoi sitten radiovastaanottimen opetustila (painamalla 3 kertaa). Yhteys luodaan automaattisesti.

Radiopainikkeen yhdistäminen radiovastaanottimeen kaukosäätimen avulla

Seuraavassa kappaleessa kuvataan, miten radiopainike yhdistetään radiovastaanottimeen kaukosäätimen avulla.

① Paina **[Z]**-painiketta.
  – Tilan LED-valo palaa yhtäjaksoisesti oranssina: Z-Wave-tila on aktivoitu.
② Paina **[Add]**-painiketta.
③ Paina **[Device]**-painiketta.
  – Tilan LED-valo palaa yhtäjaksoisesti oranssina: Z-Wave-tila on aktivoitu.
④ Paina **[Assoc]**-näppäintä.
⑤ Numeronäppäin 1 = radiopainikkeen vasen keinukytkin (tai 3 = oikea keinukytkin)
⑥ Aktivoi radiovastaanottimen opetustila.
⑦ Aktivoi radiopainikkeen opetustila.

AV-laitteiden näyttö ja käyttölaitteet



Ⓐ **[On/Off]**-näppäin: paina 1x = kytkee liitetyt AV-laitteet päälle ja pois
Ⓑ Tilan LED-valo (vihreä = OK / punainen = virhe)
Ⓒ **[Shift]**-näppäin
- Paina 1x + uutta näppäintä yhtäaikaisesti: aktivoi näppäimen alitoiminnon
- Paina pitkään 1x (3 s): aktivoi pysyvästi kaikkien näppäinten alitoiminnot. Kun näppäintä painetaan uudestaan, alitoiminnot poistuvat käytöstä.

Ⓓ **[Macro]**-näppäin: paina 1x = Macro power -toiminto (ks. s. 18)
[SHIFT] + **[Macro]**: TV:n laajakuvanäyttö
Ⓔ **[VCR]**-näppäin: paina 1x = VCR-tila
Ⓕ **[Navigation]** Näppäimet vastaavassa valikossa liikkumiseen
[OK]-näppäin: vahvistaa valinnan
Ⓖ **[AUX]**-näppäin: paina 1x = aktivoi toisen multimedialaitteen (esim. videokamera, MP3-soitin, iPod)
Ⓗ **[Channel]**-näppäin: **+** = seuraava kanava / **-** = edellinen kanava
Ⓘ **[Mute]**-näppäin (mykistys) TV-, SAT-, DVD-, VCR-, AUX-toiminnoille
Ⓙ **[Fast forward]**-näppäin (haku eteen) DVD-, VCR-, AUX-toiminnoille
[SHIFT] + **[Fast forward]** = **[EXIT]**: poistu valikosta
Ⓚ **[SHIFT]**-näppäin DVD-, VCR-, AUX-toiminnoille
[SHIFT] + **[Start]** = **[GUIDE]**: avaa elektronisen ohjelmaoppaan
Ⓛ **[Record]**-näppäin (nauhoita) DVD-, VCR-, AUX-toiminnoille
[SHIFT] + **[Record]**: takaisin viimeiselle kanavalle
Ⓜ **[Pause]**-näppäin (keskeytys) DVD-, VCR-, AUX-toiminnoille
[SHIFT] + **[Pause]** = **[ACTIVE]**:??
Ⓝ **[Numero]**-painikkeet: kanavien (0-9) suora valinta
Ⓞ **[ENTER]**-näppäin (syöttö):
Ⓟ Teksti-tv:n näppäimet (punainen, vihreä, keltainen, sininen)
Ⓠ **[DASH]**-näppäin (viiva): vaihtaa yksi- ja kaksinumeroisen kanavanvalinnan välillä
Ⓡ **[Stop]**-näppäin DVD-, VCR-, AUX-toiminnoille
[SHIFT] + **[Stop]** = **[Info]**: näyttää kanavan tiedot näytöllä
Ⓢ **[Rewind]**-näppäin (haku taakse) DVD-, VCR-, AUX-toiminnoille
[SHIFT] + **[Rewind]** = **[MENU]**: kytkee vastaavan AV-laitteen valikon päälle tai pois
Ⓣ **[Volume]**-näppäin (äänenvoimakkuus): **+** = kovemmalle / **-** = hiljaisemmalle
Ⓤ **[DVD]**-näppäin: paina 1x = DVD-tila
Ⓥ **[TV]**-näppäin: paina 1x = TV-tila
Ⓦ **[AUDIO]**-näppäin: paina 1x = audiolaite (esim. CD-soitin, levysoitin, viritin) aktivoitu
[SHIFT] + **[AUDIO]** = **[BOX OFFICE]**: Satelliittikanavien maksutelevisiopalvelu (Box Office)
Ⓧ **[INPUT]**-näppäin: paina 1x = valitse tulolähde
[SHIFT] + **[INPUT]** = **[SUBTITLE]**: tekstitystoiminto

AV-laitteiden asetukset ja käyttö

AV-laitteen opettaminen kaukosäätimelle



Kaukosäädin voi oppia enintään neljä infrapunakykyistä AV-laitetta. Pidä tämä mielessä, kun haluat opettaa kaukosäätimelle infrapunavastaanottimella varustettuja KNX-laitteita, koska ainoastaan näppäimet **[AUX]**, **[TV]**, **[DVD]** ja **[STB]** ovat käytettävissä.

① Valitse opetettavaa IR-laitetta (esim. televisio) vastaava nelinumeroinen koodi mukana toimitetusta IR-koodioppaasta.

② Paina haluamaasi laitetta (esim. televisiota) vastaavaa näppäintä kaukosäätimestä.

③ Paina **[CH +]**- ja **[VOL -]**-näppäimiä yhtä aikaa ja pidä niitä painettuina vähintään 3 s:

– Tilan LED-valo syttyy palamaan vihreänä.

④ Syötä vastaava koodi numeronäppäimillä **0** - **9**.

– Tilan LED-valo vilkkuu nopeasti vihreänä 2x ja sammuu sitten: koodi hyväksytty.
– Tilan LED-valo vilkkuu punaisena 6x ja sammuu sitten: syötetty koodi oli väärä.



Kun olet syöttänyt oikean koodin, kytke opetettu laite päälle ja paina kaukosäätimen toimintonäppäimiä. Mikäli laite reagoi komentoihin halutulla tavalla, on syöttämäsi koodi oikea.



Joillakin valmistajilla on useita nelinumeroisia koodeja. Tarpeen vaatiessa kokeile näitä koodeja yksi toisensa jälkeen, jotta saat opetettua laitteen kaukosäätimelle. Mikäli valittu laite ei reagoi useammankaan yrityksen jälkeen (tai se ei reagoi kaikkiin näppäinkomentoihin), kyseiselle laitteelle ei ole olemassa sopivaa koodia. Tällöin voit opettaa laitteen kaukosäätimelle opetustoiminnon avulla.

IR-toiminnolla varustetun Merten-laitteen opettaminen kaukosäätimelle



KNX-laitteen kohdalla IR-kantoalue voidaan asettaa ETS:ssä. Tämän vuoksi tulee aina ensin tarkastaa, mikä kantoalue on aktivoituna.

IR-kantoalue	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Koodi	0008	0018	0028	0038	0048

AV-laitteen valitseminen luettelohaun avulla

Mikäli et löydä AV-laitteelle oikeaa koodia, voit etsiä sen kaukosäätimen sisäisestä luettelosta.

① Kytke laite (esim. televisio) manuaalisesti päälle.

② Paina haluamaasi laitetta (esim. televisiota) vastaavaa näppäintä kaukosäätimestä.

③ Paina **[CH +]**- ja **[VOL -]**-näppäimiä yhtä aikaa ja pidä niitä painettuina vähintään 3 s: tilan LED-valo syttyy palamaan vihreänä.

④ Syötä numeronäppäimillä **0** - **9** ns. "Magic Code" -koodi alla olevan taulukon mukaan.

– Tilan LED-valo vilkkuu nopeasti vihreänä 2x ja sammuu sitten.

⑤ Toista vaihe ②.

⑥ Paina **[CH +]**- ja **[VOL -]**-näppäimiä yhtä aikaa ja pidä niitä painettuina vähintään 3 s:

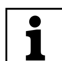
– Tilan LED-valo syttyy palamaan vihreänä ja kaukosäädin aloittaa haun.

⑦ Osoita kaukosäätimellä AV-laitetta ja paina toistuvasti hitaasti **[On/ Off]**-painiketta, kunnes laite kytkeytyy pois päältä.

⑧ Paina heti tämän jälkeen haluamaasi laitetta (esim. televisiota) vastaavaa näppäintä kaukosäätimestä.

– Tilan LED-valo sammuu: koodi on tallentunut.

Laitteen valitseminen sisäisestä luettelosta	**Magic Code**
TV	0001
VCR (videonauhuri)	0002
SAT/DVB-T (satelliittivastaanotin / antennivastaanotin (maanpäälliset digitaalitelevisiolähetykset))	0003
CTV	0004
DVD (DVD-soitin)	0005



Toista nämä vaiheet kaikkien AV-laitteiden kohdalla. Varmista, että olet valinnut taulukosta oikean "Magic Code" -koodin.



Mikäli AV-laitetta ei voida kytkeä päälle tai pois infrapunatoiminnon avulla, noudata kohtia ① - ⑥. Suorita sitten jokin seuraavista kohdista:

- Paina joko **[On/Off]**-näppäintä & numeronäppäintä 1 tai
- Paina **[On/Off]**-näppäintä & **[Play]**-näppäintä (toista).

IR-komentojen opettaminen kaukosäätimelle

Kaukosäätimessä on opetustoiminto. Tämän avulla kaukosäätimelle voidaan "opettaa" jopa 300 erilaista alkuperäisen infrapunakaukosäätimen toimintoa mille tahansa laitteelle.

① Paina haluamaasi laitetta (esim. televisiota) vastaavaa näppäintä kaukosäätimestä.

② Paina **[CH +]**- ja **[VOL -]**-näppäimiä yhtä aikaa ja pidä niitä painettuina vähintään 3 s.

– Tilan LED-valo syttyy palamaan vihreänä.

③ Syötä nelinumeroinen koodi **0000**.

– Tilan LED-valo vilkkuu vihreänä 1x ja palaa sen jälkeen yhtäjaksoisesti vihreänä: opetustila on aktivoitu.

④ Aseta molemmat kaukosäätimet tasaiselle alustalle etuosat vastakkain (etäisyys: 5 ± 2 cm).

⑤ Paina opetettavaa näppäintä kaukosäätimestä 1x (esim. **[CH +]**).

– Tilan LED-valo vilkkuu vihreänä 1x ja palaa sen jälkeen yhtäjaksoisesti vihreänä.

⑥ Paina alkuperäisestä kaukosäätimestä painiketta, joka vastaa opetettavaa toimintoa (**[CH+]**), ja pidä sitä painettuna.

– Tilan LED-valo vilkkuu vihreänä kahdesti ja palaa sen jälkeen yhtäjaksoisesti vihreänä: komennon opetus onnistui ja alkuperäisen kaukosäätimen näppäimestä voidaan päästää irti.
– Tilan LED-valo vilkkuu punaisena 6x ja sammuu sitten: virhe opetuksen aikana. Aseta kaukosäätimet uudestaan vastakkain ja toista kohdat ⑤ ja ⑥.

⑦ Kun komennon opetus on onnistunut, toista kohdat ⑤ ja ⑥ kaikkien opetettavien komentojen osalta.


Kohdassa ⑤ tulee näppäintä painaa 8 s kuluessa. Muutoin tilan LED-valo syttyy palamaan 6x ja opetustila päättyy automaattisesti.


Kullekin näppäimelle voidaan osoittaa vain yksi komento. Mikäli jo opetetulle näppäimelle osoitetaan uusi komento, aiempi komento poistetaan ja korvataan uudella.


Jos tilan LED-valo syttyy palamaan 6x peräkkäin signaalisiirron aikana, on tallennettavien komentojen maksimimäärä (100) ylittynyt. Paina silloin laitenäppäintä (esim. TV) uudestaan palataksesi normaalikäyttöön.


Yksilöityjä laitenäppäimiä (esim. TV, DVD, Aux jne.) ja **[Shift]**-näppäintä ei voida käyttää komentojen opettamiseen.

AV-laitteiden käyttö kaukosäätimellä

Kun kaukosäädin on määritetty toimimaan jonkin AV-laitteen kanssa, kaukosäädin toimii kuten kyseisen laitteen alkuperäinen kaukosäädin.

① Osoita kaukosäätimellä laitetta ja paina kaukosäätimestä laitetta vastaavaa näppäintä (esim. TV).

② Anna haluamasi komento sitä vastaavalla näppäimellä (esim.: "1 kanava eteenpäin" näppäimellä **[CH +]**).

③ Tilan LED-valo syttyy lyhyesti palamaan vihreänä: komento on annettu.

Suora kanavanvalinta ja äänenvoimakkuuden suorasäätö

Suoran kanavanvalinnan ja äänenvoimakkuuden suorasäädön avulla voidaan suoraan laskea ja nostaa IR-kykyisen AV-laitteen äänenvoimakkuutta tai kytkeä laite eri kanavalle (esim. SAT), vaikka kaukosäädin olisikin sillä hetkellä eri laitteen tilassa (esim. TV).

Suoran kanavanvalinnan aktivointi

① Paina haluamaasi laitetta (esim. televisiota) vastaavaa näppäintä kaukosäätimestä.
② Paina **[CH +]**-painiketta ja pidä se painettuna.
③ Paina haluamaasi laitetta (esim. SAT) vastaavaa näppäintä kaukosäätimestä.
④ Vapauta **[CH +]**-painike.
  – Tilan LED-valo syttyy lyhyesti palamaan vihreänä 1x: **[CH +]**-näppäimen käyttö TV-tilassa suoritetaan vastedes SAT-tilassa.



Kun suora valinta on aktivoitu, kaukosäädin reagoi **[CH +]**-näppäimen painamiseen TV-tilassa samoin kuin **[CH +]**-näppäintä olisi painettu SAT-tilassa.

Suoran kanavanvalinnan deaktivointi

① Paina haluamaasi laitetta (esim. televisiota) vastaavaa näppäintä kaukosäätimestä.
② Paina **[CH -]**-painiketta ja pidä se painettuna.
③ Paina haluamaasi laitetta (esim. SAT) vastaavaa näppäintä kaukosäätimestä.
④ Vapauta **[CH-]**-painike.
  – Tilan LED-valo syttyy palamaan vihreänä 2x: suora kanavanvalinta on poistettu käytöstä.

Äänenvoimakkuuden suorasäädön aktivointi

① Paina haluamaasi laitetta (esim. televisiota) vastaavaa näppäintä kaukosäätimestä.
② Paina **[VOL +]**-painiketta ja pidä se painettuna.
③ Paina haluamaasi laitetta (esim. SAT) vastaavaa näppäintä kaukosäätimestä.
④ Vapauta **[VOL +]**-painike.
  – Tilan LED-valo syttyy lyhyesti palamaan vihreänä 1x: **[VOL +]**-näppäimen käyttö TV-tilassa suoritetaan vastedes SAT-tilassa.



Kun suorasäätö on aktivoitu, kaukosäädin reagoi **[VOL +]**-näppäimen painamiseen TV-tilassa samoin kuin **[VOL +]**-näppäintä olisi painettu SAT-tilassa.

Äänenvoimakkuuden suorasäädön deaktivointi

① Paina haluamaasi laitetta (esim. televisiota) vastaavaa näppäintä kaukosäätimestä.
② Paina **[VOL -]**-painiketta ja pidä se painettuna.
③ Paina haluamaasi laitetta (esim. SAT) vastaavaa näppäintä kaukosäätimestä.
④ Vapauta **[VOL -]**-painike.
  – Tilan LED-valo syttyy palamaan vihreänä 2x: äänenvoimakkuuden suorasäätö on poistettu käytöstä.

Macro power -toiminto

Macro power -toiminnon ollessa aktivoituna kaukosäätimellä voidaan kytkeä yhtäaikaisesti kaksi AV-laitetta päälle ja pois.

Macro power -toiminnon aktivointi

① Paina haluamaasi laitetta (esim. televisiota) vastaavaa näppäintä kaukosäätimestä.

② Paina kaukosäätimestä **[On/Off]**-näppäintä ja pidä se painettuna.

③ Paina haluamaasi laitetta (esim. SAT) vastaavaa näppäintä kaukosäätimestä.

④ Vapauta **[On/Off]**-painike.

– Tilan LED-valo syttyy palamaan vihreänä 1x: toiminto on aktivoitu.

Macro power -toiminnon deaktivointi

① Paina haluamaasi laitetta (esim. televisiota) vastaavaa näppäintä kaukosäätimestä.

② Paina kaukosäätimestä **[On/Off]**-näppäintä ja pidä se painettuna.

③ Paina haluamaasi laitetta (esim. SAT) vastaavaa näppäintä kaukosäätimestä.

④ Vapauta **[On/Off]**-painike.

– Tilan LED-valo syttyy palamaan vihreänä 1x: toiminto on poistettu käytöstä.

AV-laitteiden lisätoiminnot

Joissakin näppäimissä on alitoimintoja, joihin päästään **[Shift]**-näppäintä painamalla.

① Paina **[Shift]**-näppäintä.

② Paina seuraavaa painiketta: alitoiminto on aktivoitu.

– Yksittäisen alitoiminnon aktivoinnin jälkeen näppäin palaa alkuperäiselle toimintotasolle.



Kun **[Shift]**-näppäintä painetaan yli 3 s, kaikkien näppäinten alitoiminnot aktivoituvat pysyvästi. Ne deaktivoidaan painamalla **[Shift]**-näppäintä uudestaan.

Kaukosäätimen tehdasasetusten palauttaminen

① Paina **[CH +]**- ja **[VOL -]**-näppäimiä yhtä aikaa ja pidä niitä painettuina vähintään 3 s.

– Tilan LED-valo vilkkuu vihreänä 1x ja palaa sen jälkeen yhtäjaksoisesti vihreänä.

② Syötä nelinumeroinen koodi **9999**.

– Tilan LED-valo sammuu. Kaukosäätimeen on palautettu tehdasasetukset.

Viat

Viat käytettäessä CONNECT-radiojärjestelmän laitteita.

Vika	Syy/Ratkaisu
Radiopainiketta/ vastaanotinta ei voida opettaa	– Ovatko paristot paikoillaan? -> Aseta paristot paikoilleen. – Ovatko paristot lopussa? -> Vaihda paristot. – Onko vastaanotin opetustilassa? -> Aktivoi vastaanottimen opetustila.

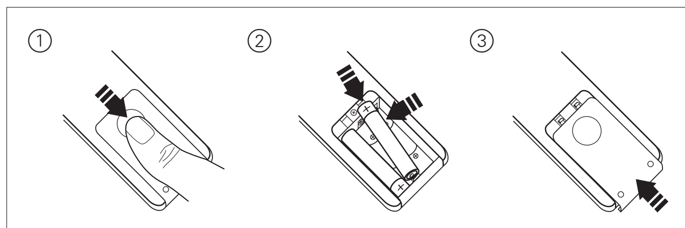
Infrapunalaitteiden käyttövirheet

Vika	Syy/Ratkaisu
Käytettävä laite ei reagoi kun painiketta painetaan.	– Osoita kaukosäätimellä laitetta. Poista esteet kaukosäätimen ja laitteen välistä. – Onko laitteessa valittua toimintoa? – Tarkasta paristot ja vaihda ne tarvittaessa.
Käytettävä laite ei vastaa oikein kun näppäintä painetaan.	– Oliko käytössä oikea koodi, kun kaukosäädin määritettiin laitteelle? -> Toista kaukosäätimen asetukset laitteen osalta. – Tarkasta paristot ja vaihda ne tarvittaessa.
Teksti-tv:n näppäimet eivät toimi.	– Onko televisiossa teksti-tv:tä? Jos ON -> Toista kaukosäätimen asetukset laitteen osalta. – Tarkasta paristot ja vaihda ne tarvittaessa.
Valittuun laitteeseen ei voida enää lisätä toimintoja.	– Kaukosäätimen muisti on täynnä. -> Palauta kaikki kaukosäätimen alkuperäiset asetukset vapauttaaksesi muistitilaa. Katso myös lukua "Kaukosäätimen palauttaminen alkutilaan" sivulla 15. Myös kaikki käyttäjäasetukset poistetaan.
Vain neljä laitetta voidaan valita asetuksissa.	– Kaukosäätimelle määritettävien laitteiden enimmäismäärä (4) on jo saavutettu. Lisää laitetyyppejä ei voi enää valita.

Paristojen vaihtaminen



Kaikki käyttäjäasetukset säilytetään kun paristot vaihdetaan uusiin.





Hävitä paristot säädettyjen määräysten mukaisesti (ks. myös lukua "Hävittäminen").
Paristoja ei pidä hävittää kotitalousjätteen mukana.

Tekniset tiedot

Radioverkko

Radiotaajuus:	868.42 MHz
Radioprotokolla:	Z-Wave
CONNECT-laitteen tyyppi:	Ohjain
Käyttöalue:	Lähetin

Kantama

Vapaa kenttä:	Enintään n. 100 m
Rakennuksessa:	Enintään n. 30 m (riippuen rakennusmateriaaleista ja asennusmuodosta)

IR

IR-taajuus:	Enintään 455 kHz
IR-komennot:	Enintään 100 komentoa

Ympäristön lämpötila

Käyttö:	0-40° C
Maksimikosteus:	Noin 85 %, ei kondensaatiota

Laite

Mitat (KxLxS):	15 x 45 x 218,8 mm
Paino (ilman paristoja):	100 g
Paristot:	3 x 1,5 V (tyyppi: AAA, IEC R03X3)

Tietoa kokeneille käyttäjille

Tietoa kokeneille käyttäjille, jotka haluavat käyttää kaukosäädintä muiden valmistajien Z-Wave-yhteensopivien laitteiden kanssa:

Z-Wave-laitteen tyyppi	Ohjain
Opetustila (muiden valmistajien tuotteiden integrointi Z-Wave-järjestelmiksi)	Paina **[Z]**-näppäintä ja pidä sitä painettuna + paina **[Conf]**-näppäintä kolme kertaa: tilan LED-valo vilkkuu oranssina ja palaa sen jälkeen yhtäjaksoisesti vihreänä.
Lähetä “Noodi-tiedon kehys”	
Näppäinparit 1-6	Yhdistysryhmä 1..6 Parametrin numero = 1-6
[Shift] + näppäinpari 1-6	Yhdistysryhmä 7..12 Parametrin numero = 7-12

Toimintojen luettelo	**Parametrin arvo**
Päällä/Pois	1
Tilanne	2

Z-Wave-merkintä	**CONNECT-termi**
Sisällyttäminen	Opetus/ohjelmointi (lähettää noodi-tiedon kehyksen)
Rajaus	Palauta tehdasasetukset; suorita ohjelmointi loppuun
Ensisijainen	Laite, jossa on järjestelmänvalvonta

Hävittäminen

Tuote on suunniteltu ja valmistettu korkealaatuisista materiaaleista ja osista, jotka voidaan kierrättää ja käyttää uudelleen.



Jos laitteessa on tämä symboli (yliruksattu pyörillä varustettu jäteastia), se tarkoittaa että laite on EU-direktiivin 2002/96/EY alainen.

Ota selvää maakohtaisista käytettyjen sähkö- ja elektroniikkatarvikkeiden hävittämiseen liittyvistä määräyksistä.

Noudata maasi määräyksiä. Älä hävitä vanhoja laitteita kotitalousjätteen mukana. Laitteen oikea hävittäminen suojelee ympäristöä ja muita ihmisiä mahdollisilta negatiivisilta vaikutuksilta.

IR Codes

TV

ACCENT	0301	2551	2791	3601
ACCUPHASE	2791			
ACEC	2741			
ACTION	0051	0301	2391	
ADCOM	2711			
ADMIRAL	0051	0301	0921	0981
	1131	1571	2571	3661
	3831	3881		
ADYSON	0051	2391	3911	3921
AEA	2551	2791		
AEG	3531	3681		
AGASHI	3831	3911	3921	
AGEF	2571			
AIKO	0301	1281	2551	2791
	3601	3831	3891	3911
	3921			
AIM	2551	2791	2791	3721
	3841			
Aiwa	2721	3421		
AKAI	0051	0301	0671	0741
	0751	0851	0871	0991
	1281	1491	2371	2391
	2551	2791	3331	3541
	3601	3681	3711	3721
	3831	3881	3891	3901
	3911	3921		
AKASHI	3601			
AKIBA	2551	2791		
Akira	1571			
AKITO	2551	2791		
AKURA	0051	0301	0891	2551
	2791	3541	3601	3831
ALARON	3911			
ALBA	0051	0301	1181	1571
	1681	2541	2551	2791
	3541	3601	3881	3911
ALBIRAL	1691			
ALFA	0051			
Alkos	3241			
ALLORGAN	1901	3921		
ALLSTAR	0051	2551	2791	
All-Tel	3451			
AMPLIVISION	1181	3921		
AMSTRAD	0301	0981	2551	2791
	3601	3831		
ANAM	2551	2791	3601	3611
ANAM NATIONAL	2551	2791	3611	
ANDERSSON	3531			
ANGLO	0301	3601	3831	
ANITECH	0051	0301	1111	2391
	2551	2581	2791	3601
	3831			
ANSONIC	0301	1181	2551	2581
	2631	2741	2791	3601
	3881			
AOC	0051	2391		
AR SYSTEM	1741	2551	2791	
ARC EN CIEL	1991	2341	2591	2641
ARCAM	2641	3911	3921	
ARDEM	2551	2791	3541	
Arena	2791	3511	3531	
Bennett	2791	3511	3531	

ARISTONA	0051	2471	2551	2741
	2791			
ARTTECH	0051			
ARTHUR-MARTIN	0771	3881		
ASA	1101	1371	1381	1471
	2571	3881		
ASBERG	0051	1111	1571	2551
	2581	2791		
ASORA	0301	3601		
ASTRA	0301	2551	2791	
ASUKA	3831	3911	3921	
ATD	3841			
ATLANTIC	0051	1901	2551	2791
	3911			
ATORI	0301	3601		
ATORO	0301			
AUCHAN	0771	3881		
AUDIOSONIC	0051	0301	1181	2551
	2591	2631	2791	3331
	3541	3601	3831	3921
AUDIOTON	0301	1181	3831	3921
AUDIOVOX	0051			
AUDIOWORLD	3841			
AUMARK	3811			
AUTOVOX	1891	1901	2481	2571
	2771	3921		
AWA	0301	2411	2531	2541
	2551	2631	2791	3601
	3681	3831	3911	3921
	4141			
AXXENT	3601			
AXXON	3541			
BAIRD	2061	2591	2801	3681
	3721	3921		
BANG & OLUFSEN	2281	2571		
BARCO	3881			
BASIC LINE	0051	0061	0301	2551
	2631	2791	3601	3881
	3921			
BASTIDE	3921			
BAUER	3601	3831	3841	
BAUR	0051	0181	0301	0411
	0421	0431	0441	0791
	1281	1291	1301	2551
	2721	2771	2781	2791
	3601	3891		
BAZIN	3921			
BBK	3151	3161	3171	3181
BEAUMARK	3711			
BEC	0051			
BECRESE	0051	2391		
BEKO	0051	1181	1621	2021
	2551	2791	3331	3541
	3541			
BELL & HOWELL	0051			
BELSON	3851			
BENCHMARK-BEAUMARK	0051	0301	2391	
CIMLINE	0301	3601		

BEON	0051	1571	2551	2791
Berthen	1681	3351		
BEST	1181			
BESTAR	0051	0801	1181	2551
	2631	2791		
BESTAR-DAEWOO	2631			
BIGSTON	0301			
BINATONE	3921			
BLACK DIAMOND	2791	3531		
BLACK PANTHER	2581			
Black Strip	3241			
BLAUPUNKT	1241	1251	1271	1281
	1301	1341	2371	2441
	2451	3701		
BLAUPUNLET	2781			
BLUE SKY	0051	2551	2791	3331
	3541	3851		
BONDSTEC	2481	3601	3921	
Boots	3601			
BOSCH	2441			
BPL	2551	2791		
BRANDT	1991	2061	2591	2611
	2641	2661	2711	
BRANDT ELECTRONIQUE	1801	1851	1991	2341
	2591	2611		
BRENDSTAR	0301			
BRINKMANN	0051	1571	2551	2791
BRIONVEGA	0051	0981	2551	2571
	2791			
BRIORRYEGA	0051			
BRITANNIA	3911	3921		
BROCKWOOD	2391			
BROKSONIC	2391			
BROTHER	3831			
BRUNS	2571			
BSR	0621	0751	3881	3891
BUSH	0051	0621	0871	1681
	2541	2551	2631	2771
	2791	3541	3601	3721
	3831	3841	3881	3891
	3921			
CAMERON	3021	3031	3061	
CAMPLE	2391			
CANDLE	2391			
CAPEHART	0051	2391		
CAPSONIC	3831			
CARAD	2551	2791		
CARENA	2551	2791		
CARREFOUR	0051	2541	2551	2791
CARVER	0051	3701		
CASCADE	2551	2791	3601	
CASIO	2551	2771	2791	3881
CATHAY	0051	2551	2791	
CCE	2551	2791	3921	
Centrum	2791	3511	3531	
CENTURION	0051	2551	2791	
CENTURY	2171	2201	2571	
CGE	0301	0691	0871	1111
	1181	1571	2201	2461
	2641	3881		
CGM	0301			
CIE	0301			
DESMET	0051	0301	2551	2571
Cinex	0171			
CIRCUIT CITY	2391			
CITIZEN	0051	2391	3811	
CITY	0301	3601		
CLARIVOX	2171	2551	2581	2791
CLATRONIC	0301	1111	1181	2201
	2551	2581	2791	3531
	3541	3601	3681	3831
	3921			
Clayton	2791	3511	3531	
CMS	3911			
CMS HIGHTEC	3921			
COLORTYME	0051			
COMPUTRON	0301			
CONCORDE	0301	3601		
CONDOR	0051	0301	1181	1571
	2551	2581	2791	3601
	3831	3881	3911	
CONIC	0051	2391		
CONRAD	2551	2791		
CONTEC	0301	2531	2541	2551
	2791	3601	3831	3911
CONTINENTAL EDISON	0331	1801	1991	2341
	2591	2641		
CORONADO	2391			
COSMEL	0301	2551	2791	3601
CRAIG	0051			
CROSLEY	0051	0701	1111	2201
	2571	3881		
CROWN	0051	0301	1111	1181
	2391	2551	2791	3331
	3541	3601	3681	3691
	3721			
CRYSTAL	0051			
CS ELECTRONICS	3911			
CTC CLATRONIC	1571			
CURTIS MATHES	0051	2391	3661	3811
DAEWOO	0051	0281	0291	0301
	1751	2391	2551	2631
	2791	3541	3601	3841
	3911	3921		
DAICHI	0301			
DAINICHI	3911			
DANSAI	2391	2541	2551	2791
	3601	3721	3831	3911
	3921			
DANTAX	1181	3331	3541	3681
DATSURA	3721			
DAWA	0051	2551	2791	3601
DAYTEK	3831	3841		
DAYTRON	0301	2391	2551	2631
	2791	3601		
DBoss	2791	3511	3531	
DE GRAAF	3721	3881	3901	
DECCA	0051	2141	2551	2791
	3921			
DEITRON	2551	2631	2791	
DENKO	3831			
DENVER	0301	2551	2791	3681
	3861			
DER	2801			
ELITE	0051	2391	2551	2791

	2791	3601		
DIAMANT	2551	2791		
DIAMOND	0301	3601	3831	3841
	3911			
DiBoss	2791	3511	3531	
Digatron	2791	3511	3531	
DIGILINE	2551	2791		
DIGILOGIC	3951			
DIGITOR	2551	2791	3891	
Digivision	0701	0711	0731	0741
	0751	0761	0771	0781
	0801	0851	0911	0921
	0971	0981	0991	1031
	2771	3141	3271	3281
	3881	3891	3901	
DigiX	3411			
DIK	2551	2791		
DIXI	0051	0301	2551	2571
	2791	3601	3921	
DL	3861			
Domeos	1681	2791	3351	3511
	3531			
Domland	2491			
DORIC	2771			
DSE	2871	2891	2901	2911
	2921	3841		
DTS	0301	3601		
DUAL	0051	0301	0981	1151
	2061	2491	2551	2641
	2771	2791	3881	3921
DUMONT	1571	2391	2571	2581
	3921			
DUNAI	3881			
Durabrand	2791	3511	3531	
DUX	2551	2741	2791	
D-VISION	2551	2791		
DYNAMIC	0301			
DYNATECH	2391			
DYNATRON	2551			
DYNATRON	2741	2791		
E:MAX	3681			
ECCO	3841			
EDISON	2591			
Edison-Minerva	0331			
ELBE	0711	0981	1151	1181
	1281	2171	2551	2791
	3881	3891	3921	
ELBIT	0051			
ELCIT	2571	2581	3881	
ELECS	0051			
ELECTRATUNE	2391			
ELECTRO TECH	0301			
ELECTROHOME	2391			
ELECTRONIKA	0051			
ELEKTA	0301	2551	2791	3601
	3831			
ELEKTRONIKA	0051			
ELENBERG	3011	3051		
Elfunk	2791	3511	3531	3721
ELG	2551	2791		
ELIN	0051	0301	2551	2771
	2791	3601	3881	3891
	3901	3911		

ELMAN	2021	2581		
ELTA	0301	0801	3601	3831
	3911			
EMERSON	1181	2391	2551	2571
	2791	3541	3711	3881
	3891			
ENERGY SISTEM	2821	2831		
ERRES	0051	2471	2551	2741
	2791			
ESC	2551	2791	3921	
ESTELE	3881			
ETRON	0301	0741	2551	2791
	3591	3601	3881	
EUROFEEL	3831	3921		
EuroLine	2791	3511	3531	
EUROMAN	1181	2551	2791	3831
	3911	3921		
EUROMANN	0051			
EUROPA	2551	2791		
EUROPHON	0051	2151	2551	2581
	2791	3881	3911	3921
EXCEL	2551	2791		
EXPERT	0771	1901	2011	3881
EXPERT (F)	0771	2011		
EXQUISIT	2551	2791		
Eye TV	4151			
Fagor	2791	3511	3531	
FAIRTEC	3851			
FAMILY LIFE	2551	2791		
FENNER	0301	2631	3601	
FERGUSON	1591	1851	1921	1931
	1941	1951	2021	2061
	2131	2171	2411	2551
	2591	2611	2661	2701
	2711	2791	2801	3691
	3891	3901	4161	
FIDELIS	0301			
FIDELITY	0841	2551	2791	2801
	3831	3881	3891	3911
FILSAI	0301	3921		
FINLANDIA	1051	1471	2061	2591
	3721	3881	3891	3901
FINLUX	0051	0301	0621	1081
	1101	1371	1381	1441
	1451	1461	1471	1501
	1521	1571	1821	2141
	2551	2571	2581	2791
	3331	3541	3681	3881
	3921			
FIRST LINE	0051	0301	2171	2551
	2581	2631	2771	2791
	3531	3541	3601	3721
	3851	3881	3891	3911
	3921			
FISHER	0261	1181	2221	2311
	2541	2571	2771	3721
	3881	3891	3921	
FLINT	0051	2551	2791	3831
FNR	2581			
FORGESTONE	2801			
FORMENTI	0051	2551	2571	2791
	3881	3911		

FORMENTI-

GPM 0301

PHOENIX	3911			
FORTRESS	2391	2571	3661	
FRABA	1181	2551	2791	
FRIAC	1181	2551	2581	2791
	3601			
FRONTECH	0301	2401	2771	3601
	3831	3881	3921	
FUBA	1641			
Fujimaro	3451			
FUJITSU	0751	1901	2391	2551
	2581	2791	3601	3651
	3881	3891	3921	
FUJITSU General	0751	0981	1901	3601
	3881	3921		
FUJITSU Siemens	3531			
FUNAI	0301	2391	3831	
FUTRONIC	3831	3841		
FUTURE	2551	2791		
GALAXI	2551	2581	2791	3881
	3891			
GALAXIS	1181	1571	2551	2581
	2791			
GALAXY	1181	1571		
GALERIA	0301	3601		
GBC	0301	0701	0921	2151
	2631	3601	3881	
GE	2061	2591	2611	2701
	3711			
GEANT CASINO	3881			
GEANT CASIONO	0771			
GEC	0661	2551	2561	2771
	2791	3881	3891	3921
GELOSO	0301	2201	2631	3601
	3881			
GEMSOUND	0301			
GENERAL	0301	2591	2661	
GENERAL				
ELECTRIC	2061	2591		
GENERAL				
TECHNIC	0301	3601		
GENESIS	3601			
GENEXXA	0051	2551	2791	3601
	3881			
Gericom	3411	3451		
GIANT	3601	3921		
GITEM	0051			
GM	0301			
GMG	0301	1571		
Goldfunk	1681	3351		
GOLDHAND	0301	3911		
GOLDSTAR	0051	0301	0621	1131
	1181	1241	1631	2391
	2481	2551	2591	2791
	3331	3541	3591	3601
	3681	3711	3881	3891
	3911	3921		
Gooding	0331			
GOODMANS	0051	0301	1681	1951
	2061	2321	2541	2551
	2611	2631	2701	2791
	3541	3601	3831	3861
	3921			
GORENJE	1181			
GRADIENTE	2551	2791	3691	3701
GRADIN	0051	0301		
GRAETZ	0661	0731	0741	1051
	2551	2791	3531	3541
	3881	3891		
Gran Prix	0171			
GRANADA	0051	0351	0641	0931
	0951	1511	1951	2061
	2411	2541	2551	2611
	2701	2741	2791	3721
	3881	3901	3921	
GRANDIN	0771	2011	2551	2631
	2791	3251	3261	3281
	3291	3301	3311	3321
	3331	3341	3351	3361
	3371	3381	3391	3401
	3411	3421	3431	3441
	3451	3471	3491	3511
	3521	3541	3561	3571
	3601	3851	3881	
GRENADIER	0301			
GRONIC	2581	3881	3921	
GRUNDIG	0331	1181	1211	1241
	1251	1261	1271	1281
	1301	1331	1341	1351
	2541	2551	2781	2791
	3601	3711	3861	3961
GRUNKEL	3531			
GTT	0301	1571		
HAIER	3831	3841		
HALIFAX	3911	3921		
HALLMARK	2391			
HAMMERSTEIN	3811	3831		
HAMPTON	3911	3921		
HANSEATIC	0051	0301	1151	1181
	2551	2571	2771	2791
	3541	3601	3881	3891
	3921			
HANTAREX	0051	0301	2151	2551
	2581	2791	3601	
HANTOR	2551	2791		
HARLEY				
DAVIDSON	2391	2561		
HARRAD	2391			
Harsper	3451			
HARVARD	2391			
HARWOOD	2551	2791	3601	
HAUPPAUGE	2551	2791		
HCM	0301	2551	2791	3601
	3831	3921		
HEATHKIT	0051			
HEDZON	2551	2791		
HEMA	3601	3921		
HEMMERMANN	2771			
HIFIVOX	1991	2341	2591	2641
HIGASHI	3911			
HIGHLINE	2551	2791	3831	
HILINE	0301			
HINARI	0051	0301	0741	2321
	2541	2551	2791	3601
	3721	3831	3881	
HISAWA	3541			
HISENSE	3721	3841		
HIT	2571			
IRRADIO	0051	0301	1081	1131

HITACHI	0051 0631 0661 0671 0781 0791 0921 0991 1051 1501 1791 1991 2061 2391 2411 2521 2541 2551 2561 2591 2771 2791 3711 3881 3891 3901 3921
HITACHI FUJIAN	2411
HITSU	3601
HMV	2571
HOHER	3531 3541
HOME Electronics	3681
HORIZONT	0051 3091 3141
HORNYPHONE	0051 2551 2741 2791
HUANYU	2631 3911
HUMAX	3971 3981 3991 4001 4011 4021 4031
HUSPI ELEKTRONIK	1571
HYGASHI	3911 3921
HYPER	0301 2481 3601 3911 3921
HYPERSONIC	3891
HYPSON	0051 0301 2171 2551 2791 3331 3541 3831 3921
HYUNDAI	3841
IBERIA	2551 2791
ICE	0051 0301 2551 2791 3601 3831 3911 3921
ICES	3911
ICOS	2741
ICT	2551 2791
IMA	2391
IMPERIAL	0051 0611 0691 0871 1111 1181 1571 2201 2551 2771 2791 3881 3891
INDIANA	0051 2551 2791
INFINITY	0051
INGELEN	1621 3541 3881 3891
INGERSOLL	0301 3601
INNO HIT	0051 0301 1131 2151 2551 2581 2791 3531 3601 3921 0051 0301 1131
INNOVATION	0051 2551 2791
Innowert	3451
INTERACTIVE	1181 2551 2571 2591 2741 2791 3881 3891
INTERBUY	0301 2551 2791 3601 3831
INTERDISCOUNT	0051
INTERFUNK	0051 0661 0741 0901 1181 1571 2231 2241 2441 2451 2471 2551 2571 2591 2741 2771 2791 3881 3891
INTERNAL	2551 2631 2791
INTERNATIONAL	3911
INTERVISION	0051 0801 1181 2551 2581 2791 3601 3831 3881 3921

	2481 2551 2791 3601
IST	0051
ISUKAI	0051 2551 2791
ITC	3921
ITL	0301
ITS	0301 2551 2791 3601 3831 3911
ITT	0911 0921 2771 2801 3721 3881 3891 3901
ITT NOKIA	2771 3681 3721 3881 3891 3901
ITV	2551 2631 2791 3831
JBL	0051
JEAN	2541
JEC	3241
JETPOINT	0051
JINLIPU	0301
JMB	2551 2631 2791
JOCEL	0091 0221 0341
JULIBEE	2791
JUMBOTRONIC	0051
JVC	0051 0491 0501 0511 0521 0531 0541 0551 2541 2801 3611 3661 3681 3691
KAISER	0051
KAISUI	0051 0301 2551 2791 3601 3911 3921
Kambrook	3831
KAMP	3911
KAPSCH	0661 1901 3881 3891
KARCHER	0051 0301 1181 2551 2581 2791 3541 3681 3831 3881
KATHREIN	2551 2791
KAWASHO	3911
KB ARISTOCRAT	3881
KENDO	0051 0301 0711 0981 1181 1901 2551 2581 2791 3881
KENNEDY	0981 1901 3881
Kennex	2791 3511 3531
KENWOOD	2391
KIC	3921
KINGSLEY	3911
KIOTA	0301 3591
KITION	2791 2551
KLH	2391
KNEISSEL	1151 1181 2171 2551 2631 2791
KOBIC	0301
KOLSTER	0051 2551 2581 2771 2791
KONICHI	0301 3601
KÖNIG	1981
KONKA	2551 2791 2981 2991 3541 3681 3861
Kontakt	0331
KORPEL	0051 2551 2791
KORTING	1181 2211 2241 2571
KÖRTING	2211 2241
KOSMOS	2551 2791
KOTRON	3831

KOYODA	3601
MAGNAFON	2151 2581 3911

KRAKING	2171
KRIESLER	2741
KTV	2391 3921
KUASHO	0051 2391
KUBA	2771 3881
KUBA Electronic	2771 3881
KYOSHU	3831
KYOTO	3881 3911 3921
L&S ELECTRONIC	3541
LASAT	1181
LAVIS	3881
LEADER	0301 3601
LECSON	2551 2791
LEGEND	0301 3601
LENCO	0051 0301 0321 2551 2631 2791 3601 3861 3881
LENOIR	0301 3601
LEVIS AUSTRIA	2551 2791
LEYCO	0051 2551 2791 3831
LG	1181 2551 2591 2791 2931 2941 3331 3541 3591 3601 3681 3731 3841 3851 3881 3891 3911 3921
LIESENKOTTER	0051 2551 2741 2791
LIESENKÖTTER	0051 2441
LIFE	0301
LIFETEC	0051 0301 2551 2631 2791 3541 3601 3831
LINITRON	2391
LLOYD	2391
LLOYD'S	0301 3591 3601
Lodos	2791 3511 3531
LOEWE	0051 1181 2251 2551 2571 2791
LOGIK	2531 2551 2791 2801 3591 3601 3811 3831 3841
LÖGIK	0251 2351
LOGIX	0051
LUMA	0051 0301 0921 0981 1901 2551 2631 2791 3601 3881
LUMATRON	2551 2791 3831 3881 3891 3921
LUX MAY	0051 2551 2791 3601
LUXOR	0631 0671 0741 0751 0781 0791 0811 0901 0991 1041 1051 1131 1371 1441 1471 1501 1521 2771 3531 3721 3881 3891 3901 3921
LUXOR SALORA	2001
LUXOR/SKANTIC	0991
LXI	0051 3711
M ELECTRONIC	0301 1501 0051 0301 1471 2021
MACYS	2391
MADISON	2551 2791
MAGNADYNE	0051 0301 0701 1571 2151 2201 2571 2581 3881
MAGNASONIC	0051 0301 2391
MAGNAVOX	0051 2541 2551 2791
MAGNUM	0171 2551 2791 3331 3541
MANDOR	3831
MANESTH	0051 2551 2791 3831 3881 3921
MANHATTAN	2551 2791 3881
MARANTZ	0051 2551 2791
MARELLI	2571
MARK	0051 2551 2631 2791 3331 3541 3601 3911 3921
Mascom	2791 3511 3531
Master's	2791 3491 3511 3531 3861
MASUDA	2551 2791 3601 3831 3921
MATSUI	0051 0301 0311 0331 0611 1241 1281 1731 2531 2541 2551 2611 2771 2791 3541 3601 3721 3881 3921
MATSUSHITA	3611
MATSUVIAMA	3861
MAVA	2391
MAXAM	0301 3831
MAXDORF	3831 3841
MAXELL	0301
MCE	0301
MCMICHAEL	2561
MEDIATOR	0051 2471 2551 2741 2791
MEDION	0051 0201 2551 2791 3541 3841
Megas	3431
MEGATRON	3711
MEI	2791 3511 3531
MELECTRONIC	1281 1411 1541 2061 2551 2591 2631 2771 2791 3541 3601 3881 3891 3911 3921
MEMOREX	0301 3601 3611 3711 3811
MEMPHIS	0301 3601
MERCURY	0301 2551 2791 3591 3601 3811 3831 3841
MERRITT	3881 3891 3901
METZ	1191 1241 1281 1301 1331 2231 2551 2571 2781 2791 3531 3861
MGA	2551 2791 3711
MICROMAXX	2551 2791
MICROTEK	3831 3841
MIDLAND	2391
MIKOMI	3531
MINATO	2551 2791
MINERVA	1241 1281 1301 2411 2781
MINOKA	0051 2551 2791
MISTRAL ELECTRONIC	2801
MITSUBISHI	0051 0301 2311 2411 2591 2631 2771 3681

	2511 2541 2551 2571
	2791 2801 3661 3711
	3721
MITSURI General	3881
MIVAR	1131 1151 1181 1611
	2151 2181 3911 3921
MONACO	3601
MORGAN'S	2551 2791
MOTOROLA	0051 3661
MTC	1181 2391 2771 3581
	3811 3881 3891 3911
MTLOGIC	3541
MULTIBROADCAST	2801
MULTISTANDARD	2581
MULTITEC	2551 2791
MULTITECH	0051 0301 1111 1181
	2391 2551 2581 2771
	2791 3601 3831 3911
	3921
MURPHY	3881 3911
MUSIKLAND	2551 2791
MYCOM	3711
MYRYAD	2551 2791
NAD	3711 3881 3891
NAIKO	2551 2791 3681
NAKIMURA	2551 2631 2791
NAMSUNC	0301
NAONIS	0921 3881
NAT	2371
NATIONAL	0051 0351
NEC	0301 2531 2541 2551
	2631 2791 3601 3691
	3701 3861 3921
NECKERMANN	0051 0301 0431 0441
	0501 0791 0921 0981
	1181 1241 1261 1281
	1301 1331 2151 2441
	2451 2551 2571 2721
	2771 2781 2791 3881
	3921
NEI	0051 1721 2551 2791
	3881
Neovia	3451
NETSAT	2551 2791
NEUFUNK	2551 2791 3541 3601
NEW TECH	3601 3921
NEWTECH	0051 0301 2061 2551
	2791
NICAMAGIC	3911
NIKKAI	0051 2391 2541 2551
	2791 3601 3831 3911
	3921
NIKKEI	3541
NIKKO	1711 3711
NOBLEX	0261 0301
NOBLIKO	1081 1111 2581 3911
NOGAMATIC	1991 2341 2591 2641
NOKIA	0241 0301 0631 0661
	0671 0731 0741 0751
	0811 0831 0901 0921
	0931 0991 1041 1051
	1391 1401 1501 1511
	1521 1541 1571 1821

	3721 3881 3891 3901
NOKIA AKAI	0851
NONAME	0051
NORDIC	3921
NORDMENDE	1791 1811 1851 1871
	1921 1961 1991 2021
	2051 2061 2341 2551
	2591 2611 2641 2661
	2701 2791 3541 3881
NORFOLK	3881
NORMEREL	2551 2791
NOVABEAM	0051
NOVAK	2741
NOVATRONIC	0051 0301 2551 2631
	2791
NURNBERG	3881 3891
NU-TEC	3841
O GENERAL	0301
OCEANIC	0771 0811 0991 1051
	1501 1521 2011 3721
	3881 3891 3901
ODEON	3831
OKANO	0301 1181 2551 2791
	3601 3831
OLYMPIC	0301
OMEGA	3831 3841
ONCEAS	0301
ONWA	2581
OPERA	0051 2551 2791
OPTIMUS	3611
OPTONICA	3661
ORBIT	0051 2551 2791
ORIENT	0301
ORION	0051 0121 0301 0961
	0971 2111 2391 2531
	2551 2581 2791 3541
	3601 3831
ORLINE	2551 2791
ORMOND	2551 2791
OSAKI	2551 2631 2791 3831
	3921
OSIO	2551 2791
OSUME	2541 2551 2791
OTF	0301
OTTO VERSAND	0051 0301 0411 0421
	0431 0441 0621 0791
	0801 1261 1271 1281
	1331 2021 2061 2371
	2481 2491 2541 2551
	2591 2721 2771 2781
	2791 3601 3661 3891
	3921
OTTO-VERSAND	0051 0301 0441 0561
	0801 1241 1261 1301
	1631 2021 2111 2371
PACIFIC	0091 0101 2551 2791
	3541
PAEL	1081 3911
PALLADIUM	0051 1181 1281 2551
	2571 2721 2771 2781
	2791 3541 3881 3921
PALSONIC	2551 2791 3591 3831
	3841 3921

PANAMA	0301 2551 2791 3601	PROFITRONIC	0051 2551 2581 2791

	3831	3911	3921	
PANASHIBA	0301	3591		
PANASONIC	0051	0351	0391	1191
	2371	2411	2551	2791
	3221	3591	3611	3631
	3641	3651	3711	3811
	3881	3891	3901	4041
	4051	4061		
PANAVISION	2551	2791		
PANAVOX	0301			
PANORAMA	0301			
Papouw	2791	3511	3531	
PATHE CINEMA	1151	1181	2171	2771
	3881	3911		
PATHE MARCONI	1991	2341	2591	2641
PAUSA	0301	3601		
PCE/PEC	2391			
PENNEY	2391			
PERDIO	2551	2791	3881	3911
PERFEKT	0051	2551	2791	
PHILCO	0051	0301	0691	0701
	1111	1181	1571	2201
	2551	2571	2791	3881
PHILEX	2801	3881		
PHILHARMONIC	3921			
PHILIPS	1281	2061	2171	2551
	2561	2571	2631	2651
	2741	2781	2791	2801
	2811	3601	3891	3931
PHILIPS (F)	0051	2471		
PHOCUS	3541			
PHOENIX	0051	1181	2551	2571
	2791	3881	3911	
PHONOLA	0051	2471	2551	2571
	2741	2791	2801	3911
PILOT	2551	2791		
PIONEER	0051	1181	1791	2061
	2551	2591	2651	2791
	3201	3701	3871	3881
	3891	4071	4081	
PIONIER	1181			
PLANTRON	0051	0301	2551	2791
	3601	3831		
PLAYSONIC	3331	3541	3921	
POLAR	3081			
POLICOM	2171	2571	2581	2591
	3881	3891		
POPPY	0301	3601		
PORTLAND	2391	2631		
POWERPOINT	3841			
PRANDONI				
PRINCE	0921	1081	2151	3891
PRECISION	3921			
PREMIER	3601	3831		
PRIMA	0051	0301	2391	3601
	3831			
PRINCESS	0301	3841		
Prinston	2791	3511	3531	
PRINZ	2771	3891		
PROELCO	0051			
PROFEX	0301	0801	1111	3601
	3881	3891		
PROFI	3601			

PROLINE	2551	2711	2741	2791
PROSONIC	1181	2551	2631	2791
	3541	3911	3921	
PROTEC	0051	0301		
PROTECH	2551	2581	2771	3601
	3831	3881	3921	
PROTECT	2791			
PROTON	0301	2391	3711	
PROVISION	2551	2791	3541	
PULSER	0051	0301	2391	
PVISION	3851			
PYE	0051	2551	2571	2631
	2741	2771	2781	2791
PYMI	0301	3601		
QUASAR	3601	3611		
QUELLE	0051	0301	0411	0421
	0431	0441	0501	0621
	0871	0981	0991	1081
	1101	1131	1241	1271
	1281	1301	1331	1371
	1381	1451	1471	1521
	1661	1671	1901	2311
	2371	2391	2441	2451
	2461	2481	2531	2541
	2551	2591	2721	2771
	2781	2791	3601	3831
	3891	3921		
QUESTA	2541			
R LINE	0051	2551	2791	
RADIALVA	2551	2591	2791	3881
RADIO SHACK	2391	2551	2791	
RADIOLA	0051	2471	2551	2741
	2791	3921		
RADIOMARELLI	2151	2551	2571	2791
RADIOSHACK	3711			
RADIOSTONE	2791			
RADIOTONE	0051	0301	1181	2551
	3601	3831		
RADUGA	3141			
RANK ARENA	2541			
RANK/BUSH/ MURPHY	1141			
RCA	2061	2611	2701	2711
	3661	3941		
REALISTIC	3711			
RECOR	2551	2791		
RECORD	0051	3141		
RECTILIGNE	2551	2791		
REDIFFUSION	2541	3891	3901	
REDSTAR	2551	2791		
REFLEX	2551	2791		
REGENTE	0301			
Relisys	3451			
REOC	3541			
REVOX	0051	1181	2551	2791
REVOX/STUDER	0051			
REX	0711	0751	0981	1151
	1901	2201	3831	3881
RFT	1151	1181	2551	2571
	2791	3831		
RHAPSODY	3911			
RICOH	2551	2791		
RINEX	3831	3841		

R-LINE	3881			
SCHNEIDER	0051	0161	0171	0301

RMB	2391			
ROADSTAR	0301	2551	2791	3541
	3601	3831	4171	
ROBOTRON	2571			
RODEX	2551	2791		
ROSITA	0301			
ROWA	0301	3601	3831	3841
	3861	3911	3921	
ROYAL	0301	3681		
ROYAL LUX	1181	2611		
RUBIN	3101	3141		
RUKOPIR	2551	2791		
SABA	0661	0741	1791	1801
	1811	1851	1991	2021
	2041	2061	2151	2341
	2341	2571	2591	2611
	2641	2661	2701	2711
	3541	3611	3881	3891
	3901			
SACCS	2171			
SADKO	3141			
SAGEM	3741			
SAISHO	0051	2531	3601	3831
	3881	3921		
SAIVOD	2551	2791	3531	
SAKAI	3881			
SAKURA	0301			
SALORA	0631	0641	0741	0751
	0791	0811	0921	0991
	1041	1051	1131	1391
	1471	1491	1501	1521
	1541	1821	2771	3721
	3881	3891	3901	
SALSA	2611			
SAMBERS	1081	1111	1131	2151
	2581			
SAMPO	2391			
SAMSUNG	0051	0161	0181	0261
	0301	1131	1181	1661
	2391	2401	2551	2791
	3211	3601	3661	3711
	3721	3741	3771	3791
	3811	3831	3861	3881
	3911	3921	4091	4101
	4111	4121		
SAMSUX	2391			
SANDRA	3911	3921		
SANELA	2171			
SANKY	2391			
SANSUI	0051	0301	2391	2551
	2791			
SANTON	3601			
SANYO	0301	1151	1181	1671
	2311	2411	2531	2541
	2551	2791	3601	3701
	3721	3881	3911	3921
SAVE	2551	2791		
SBR	0051	2471	2551	2561
	2741	2791	2801	
SCHAUB LORENZ	0991	1051	2631	2771
	3541	3681	3851	3891
	3901			
	0741	0941	0981	1151
	2061	2471	2481	2491
	2551	2741	2771	2791
	3541	3881	3891	3921
SCHNEIDER (F)	2471			
SCOTLAND	3881			
SCOTT	2391	3711	4181	
SEARS	3711			
Seelver	2791	3511	3531	
SEG	0301	0411	1111	2391
	2541	2551	2581	2771
	2791	3531	3541	3601
	3831	3881	3911	3921
SEI	2551	2571	2581	2721
	2771	2791	3881	
SEI-SINUDYNE	0051	0701	2551	2571
	2581	2721	2791	
SELECO	0711	0751	0921	0981
	1151	1761	1881	1891
	1901	2001	2311	2541
	3831	3881		
SEMUA	2391			
SENCORA	0301	3601		
SENTRA	0741	2771	3601	
SERINO	3661	3911		
SHARP	0571	0581	0601	2311
	2391	2541	2801	2841
	3231	3531	3661	3691
	3871	4191		
SHINTOSHI	2551	2791		
SHIVAKI	0051	2551	2631	2791
	3711			
SHOW	0301	3601	3831	3841
SIAREM	0701	2151	2571	2581
	3881			
SICATEL	1181	1551		
SICATEL -F- S	1551			
SIEMENS	0051	1241	1251	1261
	1271	1281	1291	1301
	1331	2291	2391	2441
	2451	2551	2781	2791
	3891			
SIERA	2551	2741	2791	3861
SIERRA	0051	1181	2471	
Siesta	1181			
SILMA	0051			
SILVA	0301	2551	2791	3891
	3911			
SILVER	2541	2551	2791	3331
	3881	3891		
SilverCrest	2791	3511	3531	
SINGER	0051	0301	0941	2011
	2201	2551	2571	2581
	2611	2791	3601	3881
SINOTEC	3681	3841		
SINUDYNE	0051	0411	0921	0941
	0981	2111	2551	2571
	2581	2721	2771	2791
	3681	3881	3891	
SKY	2551	2791	3711	
Sliding	3411	3451		
SLX	1681	3351		
SMARAGD	0331			
SNYDER	0051			
TANDY	3661	3881	3921	

Soemtron	3451
SOKOL	3081 3141
SOLAVOX	0741 2551 2791 3881 3891 3901
SONIKO	2551 2791
SONITRON	1181 3721 3921
SONNECLAIR	2551 2791
SONOKO	0051 0301 2551 2791 3601 3831 3921
SONOLOR	0771 0811 0991 2011 2721 3721 3881 3891 3901
SONTEC	0051 1181 2551 2791 3601
SONY	2531 2541 2551 2581 2721 2731 2791 3661 3701 3801
SOUND & VISION	2551 2581 2631 2791
SOUNDESIGN	2391 3711
SOUNDMASTER	0301
SOUNDWAVE	2551 2791 3331
SPECTRA	3601
SPECTRICIAN	0051 2391
SSANGYONG	3601
STAKSONIC	3601
STANDARD	0301 2551 2631 2791 3601 3921
STARLITE	0301 2551 2791 3601 3831 3881
STARLUX	0301
STERN	0711 0751 0981 1151 1901 3831 3881
STRATO	2551 2791 3601 3831
STRONG	3531
STYLANDIA	3921
SUNIC LINE	2551 2791
SUNKAI	2551 2791
Sunny	2791 3511 3531
SUNSTAR	0301 2551 2791 3601 3831
SUNWOOD	0051 0301 2551 2791 3601
SUPERLA	3911 3921
SUPERSONIC	3601 3721 3831 3841
SUPERTEC	0301
SUPERTECH	0301 0871 2551 2791 3601 3911
SUPERVISION	3831 3841
SUPRA	0301 2631 3601 3711
SUPREMACY	2391
SUSUMU	2591 2611
SUTRON	0301 3601
SVA	3831 3841
SVASA	3721 3831 3841
Swisstec	3411 3451
SYC LINE	0301
SYDNEY	3911 3921
SYLVANIA	0051
SYMPHONIC	2391
SYSLINE	2551 2791
SYTONG	3911
TANDBERG	0981 1191 2591 3881 3891
TASHIKO	2321 2541 2561 3701 3881 3911 3921
TATUNG	0051 0191 2531 2551 2791 3851 3921
TCL	3421
TCM	3541
TEAC	2551 2771 2791 3541 3601 3701 3711 3831 3841 3921
TEAK	0301
TEC	0301 0751 0871 0981 1721 2551 2611 2661 2791 3601 3881 3891 3921
TECH LINE	2551 2791 3531
TECHNICS	0051 0351 3611
TECHNIKA	4201
TECHNILAND	0051
TECHNISAT	1771 2551 2791 3881
TECHNISSON	3541
TECHNOL	0301
TECHNOL ACE	3831 3841 3911
Technosonic	2791 3411 3491 3511 3531 3861
TECHWOOD	3481 3531
Tecnimagen	2791 3511
TECNISON	0301
TEDELEX	0301 2551 2791 3601 3681 3721 3841 3861 3921
TEIRON	3601
TEK	3601 3841
TEKNANT	0051 0301
TEKNIKA	2391 3811
TEKON	0301
TELEAVIA	1991 2061 2121 2341 2591 2641 2671
TELECOR	2551 2791 3881 3921
TELEFAC	0301
TELEFUNKEN	1701 1851 1911 1951 1961 1971 2021 2041 2061 2091 2431 2461 2551 2591 2611 2641 2661 2711 2791 3541 3841 3861
TELEFUSION	2551 2791
TELEGAZI	2551 2791 3831 3881
TELEMEISTER	2551 2791
TELEOPTA	0301
TELESONIC	2551 2791
TELESTAR	0301 2551 2791 3601
TELETECH	0301 2551 2791 3601
TELETON	0751 1901 2541 2771 3881 3921
TELEVIDEON	3881 3911
TELEVIEW	2551 2791
TELEVISO	2011
TELEXA	2581
TEMPEST	0301 2551 2791 3601 3831
TENNESSEE	2551 2791
TENSAI	0051 0301 0621 1631
UNIMOR	0051

	2551	2631	2791	3331
	3601	3881	3921	
TENSON	0301	3601		
TESLA	0051			
TESLA ORAVA	0051			
TEVION	0051	2551	2791	3541
TEXET	2631	3601	3911	3921
THOMAS	0051	0301	2391	
THOMSON	2061	2551	2591	2611
	2641	2661	2671	2701
	2711	2771	2791	3041
	3911	3941		
THORN	0041	0051	0251	0741
	0921	1081	1591	1971
	2061	2131	2171	2311
	2351	2411	2471	2551
	2591	2611	2631	2721
	2791	2801	3891	
THORN-FERGUSON	0051	0251	0981	1591
	2021	2131	2171	2351
	2411	2591	2611	2801
	3891			
TMK	3711			
TOBO	0301			
TOKAI	0051	2551	2631	2791
	3601	3881	3921	
Tokaido	2791	3511	3531	
TOKYO	3911			
TONGTEL	3861			
TOP SHOW	3601	3831	3841	
Topline	1681	2791	3351	3511
	3531			
TOSHIBA	0011	0041	1141	1281
	2541	2581	2591	2671
	3241	3531	3541	3601
	3611	3741	3811	3841
	3921			
TOSONIC	2391			
TOTEVISION	2391			
TOWADA	2581	2771	3921	
TOYODA	3601	3831		
TRAKTON	3601	3831	3921	
TRANS CONTINENS	2551	2791	3921	
TRANSONIC	2551	2791	3601	3831
	3841	3861		
TRANSTEC	3911			
TREVI	0301			
TRIAD	0051	2551	2791	3601
TRIDENT	3921			
TRILUX	0051			
TRISTAR	2801	3831		
TRIUMPH	2551	2791		
TRIVISION	0301			
TVTEXT 95	2791			
UHER	0051	1181	1901	2551
	2631	2791		
ULTRAFOX	2201	0701	2201	2551
	2571	2581	2631	2791
	3881	3911		
UMA	0051			
UNIC LINE	2551	2771	2791	
UNITED	2551	2791	3331	3541
	3861			
UNIVERSAL	3541			
UNIVERSUM	0051	0301	1181	1281
	1411	1471	1541	1681
	1901	2441	2531	2541
	2551	2591	2721	2771
	2781	2791	3531	3601
	3701	3741	3831	3881
	3891	3921		
UNIVOX	2171	2551	2571	2791
	3881			
URANYA	0301			
UTAX	3881			
V7 VIDEOSEVEN	3711			
VANGUARD	0301			
VECO	0301			
VESTEL	0051	0061	1681	2551
	2791	3531	3881	3921
VEXA	0051	0301	2551	2791
	3601			
VICTOR	3691			
VIDEO SYSTEM	0051	2551	2791	
VIDEOLOGIC	3911			
VIDEOLOGIQUE	3911	3921		
VIDEOTECHNIC	2631	3911	3921	
VIDEOTON	0631	0651	0961	1571
	1791	2121	3881	
VIDIKRON	2581			
VIDION	0301			
VIDTECH	2541	3711		
VISIOLA	3911			
VISION	0301	2551	2791	3831
	3921			
VISON	0051			
VISTAR	3891			
VITYAZ	3141			
VIZIO	4131			
VORTEC	0051	2551	2791	
VOXSON	0051	0921	2551	2571
	2791	3711	3881	
WALTHAM	0631	0961	2121	2551
	2591	2671	2791	3881
	3921			
WARDS	0051			
WATSON	0051	0301	2551	2791
	3601	3881		
WATT RADIO	0701	1571	2581	2771
	3881	3911		
WEGA	2221	2541	2551	2571
	2791			
WEGAVOX	0051	0301	1571	2551
	2791	3601		
WELLTECH	3541			
WELTBLICK	0051	2551	2791	3921
Weltstar	2791	3511	3531	
WESTON	2551	2791		
WHARFEDALE	0051	2551	2791	3841
	4211			
WHITE WESTING HOUSE	0051	1571	2551	2791
	3911			
Windsor	1681	2791	3351	3511
YAMAHA	3611			

	3531			
Windy Sam	2791	3511		
WINSTON	0051	0301		
WINTEL	3541			
WINTERNITZ	0301			
World-of-Vision	3411	3451		
WORLDVIEW	0051	0301		
XLOGIC	3841			
XRYPTON	2551	2791		
X-VIEW	3851			
YAMISHI	2551	2791	3921	
YOKAN	2551	2791		
YOKO	0051	0301	1181	2201
	2551	2791	3601	3831
	3911	3921		
YORK	0051			
YU-MA-TU	2791	3511	3531	
ZANUSSI	0921	1901	3921	
ZENITH	0051			

VCR

Aim	0862 0872
AIWA	0132
AKAI	0192 0352 0462 0512 0612
ALBA	0032 0672
Allorgan	0932
Allstar	0022 0052
AMSTRAD	0132
Aristona	0022 0052
ASA	0002
Asuka	0022 0052 0132 0212
AVP	0132 0142 0842
BAIRD	0192
BAUR	0002 0512
BLACK DIAMOND	0622 0672
BLAUPUNKT	0012 0162 0372 0692
Brinkmann	0862 0872
BUSH	0032 0212 0672
BUSH (UK)	0512
Carena	0022 0052
Casio	0132
CGE	0132 0462
Combitech	0142 0842
CRAIG	0182
CROWN	0322
Cyrus	0022 0052
DAEWOO	0322
Dantax	0142 0842
de Graaf	0022 0052 0302
DECCA	0002 0132 0642
DECCA (UK)	0002
DEGRAAF	0002 0132 0232 0302
Diamant	0212
DIXI	0142
DUAL	0332
DUMONT	0002 0132 0232
DYNATECH	0132
Elin	0932
EMERSON	0132 0212 0222
ESC	0932
EuroLine	0862 0872
FERGUSON	0302 0412 0422 0602
FIDELITY	0132
FINLANDIA	0002 0232
FINLUX	0002 0082 0132 0162 0192 0232 0272 0302 0612
FIRST LINE	0612
Firstline	0212 0302 0862 0872
FISHER	0182 0232 0272
Flint	0862 0872
FORMENTI-PHOENIX	0002
Fujitsu	0132
Fujitsu General	0212
FUNAI	0132
Galaxi	0132
GEC	0022 0052
GEC (UK)	0002
GENERAL TECHNIC	0872
GOLDSTAR	0512 0662
GOODMANS	0132 0202
GPX	0212
GRANADA	0002 0232 0272
GRANADA (UK)	0002 0012 0162 0302 0512 0522
Grandin	0132 0212
GRUNDIG	0002 0012 0962 0982 1002
Haaz	0862 0872
Hanimex	0142 0842
HANSEATIC	0002 0512
HARMAN/KARDON	0622
HINARI	0142 0222
Hisawa	0142 0842
HITACHI	0132 0302 0512
Hornyphon	0022 0052
Hypson	0132 0142 0212 0842 0862 0872
IMPERIAL	0132
INGERSOL	0142
Ingersoll	0932
INNO HIT	0002
INNOVATION	0842 0862 0872
Interbuy	0212
INTERFUNK	0002
International	0212
Intervision	0132 0212 0862 0872
ITT	0192 0232 0272 0462
ITT-NOKIA	0192 0232 0272 0462
ITV	0212
Joyce	0132
JVC	0442 0462 0482 0602
Kambrook	0212
KARCHER	0002 0512
KENDO	0192
KENWOOD	0272
KIC	0132
Kneissel	0142 0212 0842 0862 0872
Kolster	0862 0872
LIFETEC	0842 0862 0872
LLOYD	0132
LOEWE OPTA	0002 0012 0022
LOGIK	0142
LUXOR	0192 0272 0512
M ELECTRONIC	0132
MAGNADYNE	0002
MAGNASONIC	0272
Magnavox	1012
Manesth	0022 0052
MARANTZ	0002 0012 0202
Mark	0132
MATSUI	0002 0142 0212 0222 0512 0672 0912 0932
Mediator	0022 0052
MEDION	0842 0862 0872
Melectronic	0132 0212
MEMOREX	0132 0182 0232 0272
Metronic	0022 0052
METZ	0012 0632
MGA	0612 0862 0872
MICROMAXX	0842 0862 0872
Migros	0132

MINERVA	0012			
MINOLTA	0302			
MITSUBISHI	0002	0612	0622	0672
MTC	0132			
Multitec	0212			
MULTITECH	0002	0132		
MURPHY	0132			
Myryad	0022	0052		
N.E.I.	0002			
NATIONAL	0162			
NEC	0212			
NECKERMANN	0002	0012	0222	0272
	0462	0512		
Nesco	0132	0142	0842	
NOBLIKO	0012			
NOKIA	0192	0232	0272	0462
NORDMENDE	0092	0102	0332	0442
	0462	0482	0542	0572
NU-TEC	0862	0872		
Oceanic	0022	0052	0132	0232
Okano	0112	0862	0872	
OLYMPUS	0162			
OPTIONICA	0202			
ORION	0142	0212	0222	
Orson	0132			
OSAKA	0132			
OSAKI	0132			
OTTO VERSAND	0002	0512		
Pace	0142	0842		
PAENTAX	0302			
PANASONIC	0162	0372	0692	0802
	0882			
Pathe Cinema	0612			
PERDIO	0132			
PHILCO	0762			
PHILIPS	0002	0012	0022	0072
	0082	0202	0672	
PHONOLA	0002	0022		
PIONEER	0002	0072		
Prinz	0132			
Profitronic	0022	0052	0932	
PROLINE	0132			
Protech	0022	0052		
PYE	0002	0022		
QUARTZ	0272			
QUELLE	0002	0012	0162	0222
	0642			
Radialva	0022	0052	0212	
Radiola	0022	0052		
REALISTIC	0132	0182	0202	0232
	0272			
RET	0672			
REX	0442	0482	0022	0052
	0082	0672		
RICOH	0662			
SABA	0092	0332	0442	0462
	0482	0572		
SAISHO	0142	0212	0222	0672
SALORA	0272	0512	0522	0612
SAMSUNG	0002	0322		
SANYO	0182	0232	0272	
Saville	0142	0842	0932	
SBR	0002	0022		
ScanSonic	0932			

SCHNEIDER	0002	0132		
SEI	0022	0052		
SEI-SINUDYNE	0142			
Seleco	0212			
SHARP	0202	1022	1032	1042
Shivaki	0212			
SIEMENS	0012	0272		
Siera	0022	0052		
SINUDYNE	0002	0082	0142	0632
Smaragd	0862	0872		
SONITRON	0232	0272		
Sontec	0212			
SONY	0132	0382	0642	0662
Starlite	0212			
STS	0302			
SUNKAI	0212			
SUNSTAR	0132			
Suntronic	0132			
Supra	0212	0862	0872	0932
SYLVANIA	0132	0612		
SYMPHONIC	0132	0612		
T+A	0162			
TANDBERG	0222	0632		
TASHIKO	0132			
TATUNG	0002	0132	0622	
Tchibo	0862	0872		
TCM	0842	0862	0872	
TEAC	0132			
TECHNICS	0162			
TechniSat	0862	0872		
Tedelex	0212	0862	0872	
TEKNIKA	0132			
TELEFUNKEN	0332	0442	0462	0482
Telestar	0212			
Teletech	0132			
TEMPEST	0742			
THOMSON	0102	0332	0462	
THORN	0602			
THORN-FERGUSON	0412	0422	0442	0462
	0572	0602		
TMK	0222			
Topline	0862	0872		
TOSHIBA	0322	0612		
Tradex	0022	0052		
Uher	0212	0932		
Unitech	0932			
Video Technic	0132			
Watson	0022	0052	0142	0842
Weltblick	0212			
World	0862	0872		
Yoko	0212	0932		
ZX	0142	0842	0862	0872
	0572	0602		

SAT/CVR

@sat	1063
@Sky	1083 1483 1493 1713 2813
ABsat	0313 1023 1473
Acoustic Solutions	2063 2413
ADB	0463 0723 0733 2713
Adcom	2063 2413
AKAI	0263
ALBA	0263 2003 2103
ALICE TV / ORANGE TV	2523
Allsat	2063 2413
Alltech	0313 1023 1473
Alpha	2063 2413
Amitronica	0313 1023 1473
Ampere	0433 0643 0703 2303 2433
AMSTRAD	0283 0573 0583 1573
Anglo	0313 1023 1473
Ankaro	0313 1023 1473
Apro	1453 1733
Arcon	0643 0703 2393 2433
Armstrong	2063 2413
Arnion	1063
Asat	2063 2413
ASCI	1083 1483 1493 1713 2463 2813
ASLF	0313 1023 1473
AssCom	0313 0353 1133
Astra	0313 1023 1473
ASTRO	0663
Audioline	1453 1733
Auna	0463 0723 0733 2713
Aurora	0463 0723 0733 2713
AUSTAR	0463 0723 3013
Avalon	0433 2303
AVANDIS	1003
Axil	3153
Axitronic	2313 2373
Balmet	3153
Base	1793
Big Sat	3153
Black Diamond	2063 2413
Blaupunkt	0673 0683 0693
Blue Sky	0313 1023 1473
Boca	0313 0643 0703 1023 1473 2433 3153
Boston	0643 0703 2433
Brainwave	0043 1453 1733
British Sky Broadcasting	0873 1573 1673
BRITISH TELECOM	0263
Broco	0313 1023 1473
BSKYB	1573
BT	0293 0633
Bubu Sat	0313 1023 1473
BUSH	2003 2183
CABLETIME	2903 2913 2933
CAMBRIDGE	0023 0263
Canal + 'MEDIASAT'	2743
Canal + 'SYSTER+'	2733
Canal + 'TNT+'	2723
Canal Digital	0313 0353 1133 2583
Canal sat PILOTIME	2753
Canal Satellite	0313 0353 1133 2623
CANAL+	0353 1633 2623
Canal+ 'MEDIA-SAT MAX'	2763
CANALSAT MEDIASAT MAX	2763
CGV	1683 1723 1823 1833
CGV FREEVIEW	1653 1663 1683 1833 2273 2283 2293
Chess	0313 1023 1083 1473 1483 1493 1713 2313 2373 2463 2813
Chili	1793
CityCom	0203 0523 0653 1053 2393
Clatronic	1683 1723
Clemens Kamphus	0433 2303
CLYDE CABLEVISION	2883
Cobra	0433 2303
Colombia	0643 0703 2433 0643 0703 2433
COMAG	3203
Comsat	1683 1723
Connexions	0433 2303
Conrad	0643 0703 2433
Coship	3153
Crown	2063 2413
CYBERMAXX	2133 2243
Cyrus	2063 2413
CYTRON	2133 2243
Daeryung	0433 2303
Daewoo	0313 1023 1473 2053
DARK BOX	3153
DARTY	2543
D-BOX	0153 0903
Deltasat	2393
DGTEC	1793
DGTECH	1753
Digatron	2053
Digenius	2313 2373
DIGENIUS	2243
DigiFusion	0313 0353 1133 2113
Digihome	2063 2413
DigiQuest	1063 3153
Digisky	3153
DIGTAL-SVR	3163
DILOG	3133
DiPro	0463 0723 0733 2713
Distratel	0523 1013 2093 2063 2413
DMT	2393
DNT	0433 2303
DSE	1823
DStv	0463 0723 0733 2713
DUNE	3213

Durabrand	2063 2413
ECHOSTAR	0093 2173
Einhell	0313 0643 0703 1023 1473 2433
Elap	0313 1023 1473 1823 1833 2163
Elsat	0313 1023 1473
ELTA	0273
eMTech	0043
ENERGY SISTEM	1753
Engel	0313 1023 1473 2313 2373
EURODEC	0213 0223
EuroLine	2313 2373
Europa	2063 2413
Europhon	0643 0703 2433
Eurosat	1823 1833
Eurosky	0643 0703 2433 2463
Eurostar	0203
Eutelsat	0313 1023 1473
Fenner	0313 1023 1473
FERGUSON	0013 3173 3313
FILMNET	2853 2893
Finlux	2313 2373
Flair Mate	0313 1023 1473
FMD	1683 1723 2313 2373 2463 3153
FORCE	1093 1123
FOXTEL	0453 0813 1953 2973 2983 2993
FRANCE TELECOM	2843
FREEBOX	2553
FREEBOX TV	2503
Freecom	0673 0683 0693
FREEVIEW	1993 2003 2013 2033 2043 2053 2063 2083 2103 2113 2143 2193 2203 2223 2253
FTEmaximal	0313 1023 1473
Fuba	0433 0673 0683 0693 2303 2313 2373
G.I.	3013 3033
Galaxis	0313 0353 0523 0653 1053 1133
Gardiner	0203
Garnet	2393
GbSAT	0043
GEC	2883
General Instrument	3003
General Satellite	0523 0653 1053
GERICON	1983
Globo	1083 1453 1483 1493 1713 1733 2313 2373 2813
GOD Digital	2063 2413
Gold Box	0313 0353 1133
Golden Interstar	1013
GoldMaster	1083 1483 1493 1713 2813
GOLDSAT	3223
GOODMANS	2003 2063
GRADIENTE	1593
GRUNDIG	0673 0683 0693 1573 2043
Hama	1823 1833
Hanseatic	0313 0353 1133 2063 2413
Hansel & Gretel	0643 0703 2433
Hauppauge	1453 1733 2033 2053
HB	0043
HDT	1183
HIRSCHMANN	0393 0403 0413 0433
HITACHI	2063
HK CABLE	3023 3073
HNE	0643 0703 2433
HOMECAST	1803
Houston	0433 2303
HUMAX	1053 1893 1903 1913 1923 1933 2143
Huth	0643 0703 2393 2433
Hyundai	1183 2393
i-CAN	0463 0723 0733 2713
ICECRYPT	3233 3183
ID Digital	0523 0653 1053
Imperial	0313 0353 1083 1133 1453 1483 1493 1713 1733 2063 2413 2813
Ingelen	0433 2303
International	0643 0703 2433
Interstar	0043
iotronic	0643 0703 2433
ITT Nokia	0153 0893 0903
Jadeworld	0463 0723 0733 2713
Jaeger	1083 1483 1493 1713 2813
Jepssen	0043
JERROLD	2873
JVC	0263 2063
Kamm	0313 1023 1473
Kaon	1063
KATHREIN	0383
Kenwood	0313 0353 1133
Key West	0643 0703 2433
Kiton	2463
Kongque	1063
Kreiling	2313 2373 2463
Kreiselmeyer	0673 0683 0693
K-SAT	0313 1023 1473
KYOSTAR	0073
L&S Electronic	0643 0703 1083 1483 1493 1713 2433 2813
Labgear	2053
LaSAT	0643 0703 2433
Legend	1793
LEGEND DIGITAL	1793
Lenco	0313 1023 1473
Lenoxx	2163
LENSON	1473 2313 2323 2353 2373 2383 2463
Lexus	2063 2413
LG	2393
LIDCOM	2003
LIFESAT	0313 0333 0343
LIFETEC	2133 2243
Listo	2313 2373
Lodos	2063 2413

Logik	2063 2413
Logix	2393
Lorenzen	0643 0703 2053 2313 2373 2433
MACAB	0933
Madritel	0463 0723 0733 2713
Manata	0313 0643 0703 1023 1473 2433
Manhattan	1063
Marantz	2063 2413
MARMITEK OCTOPUS	2153
Maspro	0313 0673 0683 0693 1023 1473
Matsui	0673 0683 0693 2313 2373
MATSUI	2003 2063 2253
Maximum	1083 1483 1493 1713 2393 2813
Mediabox	0313 0353 1133
Mediacom	1883
MediaSat	0313 0353 1133
MEDION	0313 0333 2133 2243
Medison	0313 1023 1473
Mega	2063 2413
Melectronic	0203 0963 0973 0983 0993 1013 1023 1033 2603 2653 2663 2673
Metz	0673 0683 0693
Micro	0313 1023 1473 2053
Micro electronic	0313 1023 1473
Micro Technology	0313 1023 1473
MICROMAXX	0313 0333 2133 2243
Microstar	2393
MICROSTAR	2133 2243
Microtec	0313 1023 1473
Morgan's	0313 0643 0703 1023 1083 1473 1483 1493 1713 2063 2413 2433 2813
Motorola	3003
MOVIE TIME	2923
MULTICHOICE	0733
Myryad	2063 2413
Mysat	0313 1023 1473
MySky	0873 1573 3193
Neotion	1083 1483 1493 1713 2813
NETGEM	2563 2613
NEUF TV	2533
Neuhaus	0313 1023 1473
Neusat	0313 1023 1473
Neveling	2313 2373
Newton	0433 2303
NEXTWAVE+	1763
NIKKO	0123 0133
Noda Electronic	0523 2093
NOKIA	0143 0803 0883 0893 0913 0943 1133 1153 1523 2203 2213
NOOS	2653
Nordmende	2163
NOW BROADBAND TV	3063

NSC	2923
NTL	0313 0353 1133
NUMERICABLE	0933
OCTAGON	3243
OctalTV	1453 1733 2053
ONDIGITAL	0513 0863 1373 1383 1523 1563 2223
ON-DIGITAL	2073 2213 2233
Optex	0313 1013 1023 1473 1683 1723 2313 2373 2463
OPTEX	2163
OPTICUM	3253
Optus	0313 0353 1133 3003
OPTUSVISION	3003
ORANGE TV	2513 2523
Orbis	1083 1483 1493 1713 2813
Orbitech	0313 0353 1133 2063 2413 2463
OURALIS	1043
PACE	0513 0563 0613 0623 0783 0793 0803 0873 1373 1573 1593 2013 2073
Pacific	1823 1833 2063 2413
Palcom	1083 1483 1493 1713 2313 2373 2813
Palladium	0433 2303
PANASONIC	0453 1573 1973
Panda	0673 0683 0693
PANSAT	0063
Patriot	0643 0703 2433
peeKTON	3153
PHILIPS	0113 0173 0183 0193 0523 0763 0773 0803 0843 0863 1563 1943 2223 2703 2843 3083
Phonotrend	3133
Pilotime	2623
Pino	1083 1483 1493 1713 2813
PIONEER	2193 2233
Planet	0433 2303
Polytron	0433 2303
Portland	2053
Preisner	0433 0523 0643 0703 2093 2303 2433 3153
Premier	0313 0353 1133
Premiere	0153 0313 0353 0523 0653 0893 0903 1053 1133 2063 2413
PREMIERE	2203 2223
PRO2	2133 2243
PROSAT	0163
Radiola	2063 2413
Radix	0433 0523 2093 2303
RCA	1143
Rebox	0043 2023
Regal	2313 2373
RFT	2063 2413
Roadstar	0313 0353 1023 1133 1473
Rollmaster	1683 1723

Rover	0313 1023 1473
Rownsonic	1823 1833
SAB	1063 2313 2373
SAGEM	0243 0923 1113 1393 1603 2653 2723 3263 3093 3103
SAMSUNG	0553 1103 2953 3113 3123
Sansui	1883
Sat Control	0313 1023 1473
Sat Team	0313 1023 1473
SAT+	1083 1483 1493 1713 2813
Satec	0313 1023 1473
SATELLITE	0533
Satplus	0313 0353 1133
Schaub Lorenz	0043
Schneider	1883 2313 2373
SCHWAIGER	2093
SCIENTIFIC ATLANTA	2943 2963
SECTOR	0253
SEDEA	0083
Sedea Electronique	0643 0703 1013 2313 2373 2433
Seemann	0433 2303
SEG	2313 2373 2393 2463
Servimat	2163 0313 1023 1473 2313 2373
SHARP	1963
Sherwood	1083 1483 1493 1713 2163 2813
Siemens	0673 0683 0693 1083 1453 1483 1493 1713 1733 2813
Skantin	0313 1023 1473
SKR	0313 1023 1473
SKY	3193
SKY (NZ)	1363 1423 1503 1513 1953
SKY (SKY Digital)	0443 1573 1583 1593
SKY HD	2633
SKY Italia	0873 1573 1673 3193
SKY MASTER	1343 1353 1433 1443 1473 1483
SKY SATELLITE	1363 1423 1503 1513
Sky XL	2313 2373
Sky+	0873 1573 1673
SKY+ /SKY Digital +	1543
SKYMASTER	3043 3053
Skymax	1683 1723 2063 2413 1083 1483 1493 1713 2813 3153
SkySat	0313 1023 1473 2463
SL	0643 0703 1453 1733 2433
SM Electronic	0313 1023 1473 2393 3133
SMART	3273
SMARTBOX	1853
Sonic Blue	3283
Soniq	1823 1833
SONY	1573 1993
SR	0643 0703 2433
Star Sat	0643 0703 2433
STARCOM	2873
Starland	0313 1023 1473
Stream	0873 1573
Stream System	1063
STRONG	0073 1173 1183 1203 1213 1223 1233 1243 1253 1263 1273 1283 1293 1303 1313 1323 1333 2713 2793 2803 2813
STS	2923
SUN/MOON/ STAR	0463
Sunny	1063
Sunsat	0313 1023 1473 0463 0643 0703 0723 0733 2433 2713
Supermax	1013
Supratech	1683 1723
Systec	0643 0703 1083 1483 1493 1713 2433 2813
Tahnon	0523 2093
TANDBERG	0103
TBoston	2313 2373 3153
TEAC	1813
Tecatel	3133
TECHNIKA	3293
TECHNISAT	3303
Technomate	1013 2333
Technosat	1883
Technosonic	1453 1733
Technotrend	1453 1733
Technowelt	0643 0703 2433
Techwood	2063 2313 2373 2413 2463
TELE	2893
TELE System	0433 1083 1483 1493 1713 2163 2303 2313 2373 2813
TELE+	0833
TELE+1	2893
TeleClub	0463 0723 0733 2713
Telecom	0313 1023 1473
Teleka	0433 2303
TELESERVICE	2863 2933
Telestar	0313 0353 1083 1133 1453 1483 1493 1713 1733 2063 2313 2373 2413 2463 2813
Teletech	2463
TELEVES	0003 0033 0043 0053 0303 0353 0473 0493 0503 0543 0643 0653 0703 0823 1063 1073 1403 1453 1493 1693 1703 1713 1723 1733 2363 2783
Telewest	0313 0353 1133
Tesla	2313 2373
TEVION	2133 2243
THOMSON	1143 1603 2713 2723 2083

THORN-FERGUSON	0013
Tiny	1453 1733
Tioko	0643 0703 2433
Tividi	1453 1733
Tokai	2063 2413
Tonna	0313 1023 1473 2163
TOPFIELD	1863 1873 1883
TOP-UP TV	2073 2173 2213
TOPWAY	2643
TOSHIBA	1383
TPS	0363 1603 1613 1623 2783
TPS 'HD SAT'	2783
TPS 'Platinium'	2773
TRIAD	1143
TRIAX	1473 2303 2313 2323 2333 2353 2363 2393 2413 2423 2433 2443 2453 2603
Trio	2393
TT-micro	1453 1733
TUDI	2833
Turnsat	0313 1023 1473
Twinner	0313 0643 0703 1023 2163 2433
Unisat	0643 0703 2063 2413 2433
United	2313 2373
UNITED CABLE	2873
Universum	0673 0683 0693 2063 2413 2463
UPC	2583
Van Hunen	2313 2373
Variosat	0673 0683 0693
Ventana	2063 2413
Vestel	2313 2373 2463
VH Sat	2313 2373
Viasat	2653 2783
VIRGIN MEDIA	3143
Vision	2313 2373
Visiopass	2123
Visiosat	0313 1023 1473 1683 1723 1793 2463 3153
VORTEC	0063
VTech	0203
Wavelength	1683 1723
Wharfedale	2063 2413
WINTAL	1773
Wisi	0433 0643 0673 0683 0693 0703 2303 2433
WORLDSAT	0593 0603
XMS	2393
XSAT	0373 0953
Xtreme	1063
Yakumo	1683 1723
Yamada	1793
ZEHNDER	0203 0323
ZENITH	1583 2863
Zeta Technology	2063 2413
ZINWEL	1083

DVD

3 Plus	0025
3D LAB	0155 0255
ACOUSTIC SOLUTIONS	0545
AEG	0505
Aim	0435 0795 0855 0975
Airis	0795 1045 1075 1085
AIWA	0545 0565
AKAI	0435 0505
ALBA	0515 0525 0585 1205
All-Tel	0435 0855
Amitech	0345 0715 0735 0815 0865
Amoi	0315
AMSTRAD	0585
AMW	0375 0385
ANSONIC	0355
APEX DIGITAL	0795
Arena	0315 0715 0735 0865
Aristona	0155 0255
Asono	1045 1075 1085
ATACOM	1045 1075 1085
A-TREND	0555
Audiosonic	0975
Audioworld	0435 0855
Audix	0585
Autovox	0585
Auvio	0315
AWA	0375
Axion	0545 0845
Basic Line	0585 0975
BBK	1045 1095 1115 1125 1135
Bellagio	0037 0385
Bestar	0975
BLACK DIAMOND	0585
Black Panther	0975
BLUE SKY	0455 0525 0585 0795
Boghe	0775 0795
BOMAN	0395
Brainwave	0345 0715 0735 0815 0865
BRANDT	0685
BUSH	0355 0425 0515 0525 0585 0635 1215
CAMBRIDGE AUDIO	0495
CAMERON	1025
CAT	0345 0715 0735 0815 0865
Cathay	0975
Celestial	0795
cello	0545 0845
Centrex	0775 0795
CENTRUM	0585
CGV	0415 0695 0715
Cinea	0595
Cinetec	0375 0385 0585
cineULTRA	0525
Clas Ohlson	0815 0825
CLASSIC	0545
CLATRONIC	0505
Clayton	0585
Coby	0315 0545 0845
Condor	0975
CONIA	0795
Continental Edison	0335 0375 0385
CORTLAND	1005 1015
CROWN	0345 0685
C-Tech	0535 0875
CYBER HOME	0265 0555
CYBERCOM	0355
CYTRON	0365 0685
DAEWOO	0345 0365
DANSAI	0345 0395
Dantax	0585 0695 0705
Daytek	0375 0385
Dayton	0375 0385 0975
DCE	0335
DEC	0445
DECCA	0345
Deitron	0975
DENON	0025
DENVER	0505 0525 0775 0785 0795
DENZEL	0385
DIAMOND	0535 0685
Digihome	0585
DigiLogic	0585
digiRED	0515
DIGITOR	0805
Digitrex	0795
DiK	0355
Disney	0695 0705
DiViDo	0365
DK digital	0335
DMTECH	0395
Dragon	0335
DSE	0845 0855 0875 0885 0905 0915 0925 0945 0965 0975
DUAL	0385 0395 0545 0585 0685
Durabrand	0335 0585
D-Vision	0715 0735 0865
DVX	0535 0875
E-Boda	0695 0705
Eclipse	0695 0695 0705
E-Dem	1045 1075 1085
Elbe	0975
Electrohome	0345 0715 0735 0815 0865
ELENBERG	0985 0995 1035
Elfunk	0585 0695 0705
Elin	0345 0715 0735 0815 0865
ELTA	0425
EMERSON	0365
ENERGY SISTEM	0725 0735 0745 0755 0765
ENZER	0385
ESC	0975
EuroLine	0715 0735 0865
FERGUSON	0685 1225
FINLUX	0345 0395 0575

Fintec	0585
Firstline	0575 0685 0885 0975
Galaxis	0975
GE	0515
Global Link	1045 1075 1085
Global Solutions	0535 0875
GLOBAL SPHERE	0535
GO VIDEO	0395
GOLDSTAR	0125 0575
GOODMANS	0395 0425 0435 0685
GPX	0575
GRAETZ	0385
Gran Prix	0335
Grandin	0585 0795 0975
GRUNDIG	0155 0365 0435 0455 0585 0685
GRUNKEL	0345
H & B	0445 0585 0595
Haaz	0535 0695 0705 0875
Haier	0315
Halcro	1235
HANSEATIC	0575
HARMAN/ KARDON	0205
HDT	0365
HE	0545 0845
Henss	0585
Hicon	0795
HiMAX	0315
HITACHI	0095 0195 0225 0385
HITEKER	0795
Hoher	0335 0585 0775 0795 0975 1045 1075 1085
Home Electronics	0345 0545 0715 0735 0815 0845 0865
Home Tech Industries	1045 1075 1085
Hypson	0975
HYUNDAI	0395
Internal	0975
International	0975
Intervision	0975
Irradio	0345 0575 0715 0735 0815 0865 1045 1075 1085
ISP	0455
ITV	0975
JAMO	0605
JDB	0545 0845
JMB	0455
JOCEL	0615
JVC	0015 0135 0145 0155 0485
KARCHER	0395
KENDO	0525
Kennex	0345 0585 0715 0735 0815 0865
KENWOOD	0025
KeyPlug	0345 0715 0735 0815 0865
Kiiro	0345 0715 0735 0815 0865
Kingavon	0445
KISS	0385

Kneissel	0975
Koda	0445
Koss	0685 0885
LASONIC	0115
LAWSON	0365
LECSON	0625
Leiker	0375 0385
LENCO	0345 0355 0525 0685
LENOXX	0425
LEXIA	0525
LG	0575 0835
LIFETEC	0355 0685
LIMIT	0535
LINN	0245
Lodos	0585
LOEWE	0155 0255
LOGIC LAB	0535
LogicLab	0535 0875
LOGIX	0365 0395
LUMATRON	0365 0095
MAGNAVOX	0015 0445 0485 1315
Magnex	0695 0705
MANHATTAN	0365
MARANTZ	0155
Mark	0585 0975
Marquant	0345 0715 0735 0815 0865
Master's	0975
MATSUI	0455 0685
Maxim	0585
MBO	0425
Mecotek	0345 0715 0735 0815 0865
Mediencom	0695 0705
MEDION	0355 0395 0685
MEI	0435 0855
Memory	0545 0845
METZ	0185 0585 0665
MiCO	0695 0705
MICROMEDIA	0015 0155 0485
MICROMEGA	0155
MICROSOFT	0655
MICROSTAR	0355
MINAX	0585
Minoka	0345 0715 0735 0815 0865
MITSUBISHI	0005 0585
Mizuda	0445
MONYKA	0385
MPX	0315
MUSTEK	0545
Mx ONDA	0685
Mystral	0335
NAD	0215 0575
NAIKO	0345
NEC	0575 0975
NEUFUNK	0385
Nevir	0335 0345 0715 0735 0795 0815 0865
Nexius	0435 0855
Nikkai	0975
NORDMENDE	0355
Nowa	0315
Okano	0975

ONKYO	0015 0105 0485
Optim	0315
OPTIMUS	0175 0185 0665
Orava	0445
Orbit	0375 0385
ORION	0455
ORITRON	0685
P&B	0445
PACIFIC	0305 0335 0355 0435 0535
Packard Bell	0335
PALLADIUM	0455
PALSONIC	0635 0795
PANASONIC	0025
Papouw	0235 0675
peeKTON	1045 1075 1085
PHILIPS	0015 0155 0255 0485
Phoenix	0375 0925 0975
PHONOTREND	0525
PIONEER	0175 0665 1165 1175
Pointer	0345 0715 0735 0815 0865
Portland	0345 0715 0735 0815 0865 0975
Powerpoint	0375 0385
Prinz	0335
Prism	0335
ProCaster	0775 0795
PROLINE	0615 0685
PROSCAN	0655
Prosco	0975
Proson	0585
PROSONIC	0525
Protech	0975
PROVISION	0525
Quasar	0975
RADIONETTE	0575
Radiotone	0585
RAITE	0385
RCA	0655
REC	0025 0635
RED STAR	0345 0505
REOC	0535
REVOY	0525
ROADSTAR	0425 0525 0635
Rocksonic	0345 0715 0735 0815 0865
Ronin	0375 0385
ROTEL	0145
Rowa	0775 0795
Rownsonic	0345 0695 0705 0715 0735 0815 0865
SABA	0685
Sabaki	0535 0875
Saivod	0335 0345 0715 0735 0815 0865
Sakyno	0535 0875
SALORA	0575
SAMSUNG	0095 1145 1155 1245
SANSUI	0455 0505
Saville	0975
SCAN	0365
ScanMagic	0545 0845
SCE	0345 0715 0735 0815 0865
SCHAUB LORENZ	0505
SCHNEIDER	0365 0395 0435 0685
Schontech	0585
SCIENTIFIC LABS	0535
SCOTT	0685 0795
Seaway	0975
Seeltech	1045 1075 1085
SEG	0385 0535 0585
SHANGHAI	0795
SHARP	1255 1265 1275 1285
SHERWOOD	0575
SHINCO	0515
SHINSONIC	0075
Sigmatek	1045 1075 1085
SILVA	0505
Silva Schneider	0335 0575 0835
SILVASCHNEI-DER	0355
Silver	0975
SilverCrest	0535 0875
SINGER	0425
Sinotec	0345 0715 0735 0815 0865
Sistemas	0795
SKYMASTER	0545
Sliding	0715 0735 0865
SLIM ART	0345
Slim Devices	0235 0675
SM Electronic	0535 0545 0845 0875
SM Electronics	0425 0535 0545
Smart	0585
Sonashi	0335
Sonoko	0975
Sontec	0975
SONY	0095 0235 0285 1185 1195
SONY-PS2	0165
SOUNDMASTER	0535
Soundmax	0535 0875
SOUNDWAVE	0395
Spectra	0375 0385
STANDARD	0535 0685
Star Clusters	0535 0875
Starmedia	1045 1075 1085
Stern	0975
Strong	0585
Sunstech	0335
SUNWOOD	0505
Supervision	0535 0545 0845 0875
Supra	0975
SVA	0795
Synn	0535 0875
Targa	0575 0835
TATUNG	0345
Tchibo	0575
TEAC	0185 0435 0515 0535 0575
TEC	0975
TECHNICS	0025
TECHNIKA	0345 1295

Technosonic	0715	0735	0865	
TECHWOOD	0585			
Tedelex	0345	0535	0715	0735
	0775	0795	0815	0865
	0875	0535	0585	0875
	0975			
TENSAI	0425	0685		
TEVION	0685			
Texet	0975			
THETA DIGITAL	0185			
THOMSON	0015	0135	0655	
TOKAI	0385	0505		
TOKIWA	0365			
Tom-Tec	0345	0715	0735	0815
	0865			
Top Suxess	1045	1075	1085	
Topfield	0375	0925		
TOSHIBA	0015	0485		
TRANS-continents	0335	0375	0385	
Transonic	0795			
Tredex	0315			
Tredex	0975			
Trevi	0335			
Triad	0975			
Trio	0345	0715	0735	0815
	0865			
TSM	1045	1075	1085	
Ultravox	0975			
UNITED	0505			
Universal				
Multimedia	0535	0875		
UNIVERSUM	0125	0575	0585	
Uptek	0695	0705		
VENTURER	0435			
Vestel	0585			
VIETA	0365			
Viewmaster	1045	1075	1085	
VOXSON	0355	0545		
Waitec	0545	0845	1045	1075
	1085			
WALKVISION	0515			
Watson	0975			
Welkin	0335			
Wellington	0585			
Weltstar	0585			
WESDER	0525			
WHARFEDALE	0615	0625	1305	
Wilson	0335			
Windy Sam	0095	0225		
Woxter	1045	1075	1085	
X-BOX	0295			
XLogic	0345	0535	0715	0735
	0815	0865	0875	
XMS	0505	0635		
Yakumo	0775	0795		
Yamada	0375	0385	0775	0795
YAMAHA	0025	0155		
YAMAKAWA	0385			
Yamishi	0975			
YUKAI	0545			
ZENITH	0015	0125	0485	0575